دار الكتب والوثائق القومية

الندوة العلمية

حول الاستخدام الآلى فى المكتبات
ومراكز المعلومات المصرية
بين الحاضر والمستقبل

مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات
بكلية الآداب - جامعة القاهرة

تحرير وإعداد

د. محمد فتحى عبد الهادى

مطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة

١٩٩٨

النّدوة العلميّة

حول الاستخدام الآلي في المكتبات
ومراكز المعلومات المصرية
بين الحاضر والمستقبل

مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات
بكلية الآداب - جامعة القاهرة

مقدمـــة

يشتمل هذا المجلد على البحوث والدراسات والتقارير التى قدمت فى الندوة العلمية حول الاستخدام الآلى فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل ، القاهرة ١٩ ــ ٢٠ أكتوبر ١٩٩٦ .

وقد كانت هذه الندوة التى عقدت بكلية الآداب جامعة القاهرة من أهم الندوات فى السنوات الأخيرة بسبب تعاظم الدور الذى تلعبه النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات وحاجة مؤسسات المعلومات فى مصر إلى إدخال التقنيات الحديثة فى أعمالها ومناشطها .

وشارك فى الاعداد لهذه الندوة مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات (بكلية الآداب ـ جامعة القاهرة) والهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية .

وعلى مدار يومين عرضت البحوث والدراسات والتقارير ودارت مناقشات علميه مثمرة ولاقت الندوة اقبالا منقطع النظير من جانب الباحثين والمكتبيين واختصاصيى المعلومات بمصر .

ومن ثم حرصنا على أن يضم هذا المجلد الأعمال التى عرضت فى الندوة، ويبدأ المجلد بالكلمات الإفتتاحية التى ألقيت فى الجلسة الافتتاحية للندوة ثم ينقسم بعد ذلك إلى ثلاثة أقسام أولها عن التقنيات الحديثة فى المكتبات ومراكز المعلومات ويضم خمسة بحوث، وثانيها عن الإنترنت والمكتبات المصرية ويضم أربعة بحوث أما القسم الثالث فهو عن تطبيقات النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات ويضم هذا القسم إحدى عشر دراسة وتقريراً . وينتهى المجلد بالتقرير الختامى والتوصيات للندوة.

ولعل أهم مايميز الأعمال المقدمة فى الندوة والتى يشتمل عليها هذا المجلد أنها تنصب فى معظمها على الاتجاهات الحديثة فى تقنيات المعلومات من ناحية والتطبيقات والممارسات فى البيئة المصرية من ناحية أخرى ، هذا فضلا عن أنها تقدم العديد من الباحثين الشبان الذين يتوقع لهم مستقبلا زاهرا فى مهنة المكتبات والمعلومات بمصر .

ان الشكر واجب والتقدير واجب أيضا للجهد الكبير الذى بذلته الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية ... التى تفضلت مشكورة بدعم الندوة والعمل على انجاحها، كما تفضلت مشكورة بالموافقة على نشر أعمال الندوة فى هذا المجلد تعميما للفائدة .

والله من وراء القصد

د. محمد فتحى عبد الهادى

مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات

الكلمات الافتتاحية

- كلمة الأستاذ الدكتور **مفيد شهاب** رئيس جامعة القاهرة
- كلمة الأستاذ الدكتور **محمد حمدى إبراهيم** عميد كلية الآداب جامعة القاهرة
- كلمة الأستاذ الدكتور **شعبان عبد العزيز خليفة** رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
- كلمة الأستاذ الدكتور **محمد فتحى عبد الهادى** مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات

كلمة الأستاذ الدكتور / مفيد شهاب

رئيس جامعة القاهرة

فى افتتاح أعمال ندوة

الاستخدام الآلى فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية

بين الواقع والمستقبل

بكلية الآداب جامعة القاهرة

فى ١٩٩٦/١٠/١٩

الأستاذ الدكتور / **محمود فهمى حجازى**

رئيس مجلس إدارة

الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية.

الأستاذ الدكتور / **محمد حمدى إبراهيم**

عميد كلية الآداب ــ جامعة القاهرة.

الأستاذ الدكتور / **شعبان خليفة**

رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

الأستاذ الدكتور / **محمد فتحى عبد الهادى**

مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات.

الاساتذة الأفاضل

السادة المشاركون فى الندوة

أبنائى الطلبة والطلبات

فى البداية أعرب لكم عن خالص سعادتى لتواجدى للمرة الثانية منذ بداية العام الدراسى فى كلية الآداب للمشاركة فى نشاط علمى يهدف الى تقديم خدمة علمية تطبيقية لمؤسسات المجتمع المختلفة.

كانت المرة الأولى عندما حضرت للمشاركة فى افتتاح ندوة نظمها مركز البحوث والدراسات النفسية بالكلية لاعداد الاخصائى النفسى بالاشتراك مع وزارة التعليم.

واليوم أحضر لافتتاح نشاط علمى مجتمعى آخر لمركز من مراكز كلية الاداب المتخصصة وهو مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ينظمه بالاشتراك مع دار الكتب المصرية ويقام على هامشه معرضان للاجهزة والانظمة والكتب المرتبطة بموضوع الندوة .

السيدات والسادة ضيوف الندوة واعضاؤها

أكد عبد الرحمن بن خلدون فى مقدمته، منذ القرن الثامن الهجرى (الرابع عشر الميلادى) على أن التقدم هو أن نبدأ من حيث انتهى الآخرون. ويقينا فإننا لايمكن أن نبدأ من حيث انتهى الآخرون ونبنى على ما وصلوا إليه، إلا إذا عرفنا أين وصل الآخرون وماهى الإنجازات التى حققوها.

ومن هنا يأتى دور تلك المؤسسات العبقرية التى نطلق عليها اسم المكتبات، تلك التى تجمع مصادر المعلومات وتنّظمها وتحللها وتحفظها للأجيال المتعاقبة، وتيسر الإفادة منها من جانب العلماء والباحثين وسائر المستفيدين.

لقد قامت المكتبات بهذا الدور على مر العصور وتعاقب القرون، وكانت دائما أحد أعمدة التقدم الرئيسية فى أى مجتمع؛ وفى أى زمن.

وعندما كان الإنتاج الفكرى محدوداً فى عدده ومحتوياته، كانت المكتبات تصطنع أساليب يدوية مناسبة لجمعه وتنظيمه وتحليله وتداوله. أما فى النصف الثانى من القرن العشرين عصر الثورة الثالثة، ثورة المعلومات والانفجار الفكرى، حيث بلغ الإنتاج الفكرى فى نصف قرن فقط عشرين مثل ماأنتجته البشرية فى جميع عصورها؛ وحيث يصدر اليوم مليون كتاب، وخمسة ملايين تقرير علمى وبحث، ونصف مليون دورية، ومليونان من المصغرات الفيلمية ومليونان من المواد السمعية البصرية، ومئات الآلاف من ملفات الحاسب الآلى وأقراص الليزر، حيث هذا الطوفان من الإنتاج الفكرى، لم يعد ممكنا للأساليب اليدوية أن تسيطر عليه، جمعا وتنظيماً وتحليلاً وخدمة، وكان على المكتبات كى تقوم بواجبها أن تصطنع أساليب آلية أكثر تقدماً وأبلغ أثراً وأعمق فاعلية، وتستغل التقدم التكنولوجى الذى أفرزه العصر.

ولقد دقت تكنولوجيا المعلومات أبواب المكتبات على استحياء، فى مطلع الخمسينات، ولكنها الان، وبعد نصف قرن من ظهورها، تدقّ تلك الأبواب بعنف، ولم يعد ممكنا للمكتبات أن تعيش بمنأىً أو معزل عن تلك التكنولوجيا. لقد غدا العالم بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قرية صغيرة، تنتقل المعلومات بين جوانبه وأرجائه؛ فى يسر وفى زمن جدّ قصير.

لقد أصبح الفارق الآن بين دولة متقدمة، ودولة نامية هو بالضبط الفارق بين دولة تعلم ودولة لاتعلم، دولة جمعت مصادر العلم ونظمتها وحللتها ويسّرت الإفادة منها، ودولة لا تبذل الجهد الجهيد فى سبيل ذلك، فاتسعت الهوة بينهما.

لم تعد المعلومات ترفاً وإنما الأساس الذى يُعتمد عليه اعتماداً مطلقاً فى اتخاذ أى قرار، سواء على المستوى الرسمى أو الشخصى، أو مستوى البحث العلمى، فأين

نحنُ من عصر المعلومات وتكنولوجيا المعلومات؟ أين المكتبة المصرية والقارئ المصرى والباحث المصرى من هذا العصر؟

وموضوع هذه الندوة هو «الاستخدام الآلى فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الواقع والمستقبل» هو موضوع شديد الاهمية ويكتسب اهميه خاصة هذه الايام للعوامل التالية:

أولا : أن المعلومات هى الأساس فى اتخاذ القرار السليم على كل المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وهى المادة الخام لأى بحث علمى، ولذلك فان متابعة الجديد فيها وتقييمه وفرزه وتقديمه فى الوقت المناسب وبسهولة ويسر تساعد فى اتخاذ القرار بشكل رشيد، وفى القضاء على الفجوات المعرفية داخل البلد الواحد، وبين بلدان العالم، وتطوير البحث العلمى كأساس من أسس التنمية فى أى بلد.

ثانيا: الأهمية التقليدية للسيطرة الآلية على ذلك الكم الكبير من المعلومات فى عصرنا هذا الذى يتسم بالانفجار الضخم فى المعلومات والذى أصبحت فيه المعلومات هى العنصر الاساسى فى المجتمع واصبحت المعرفة هى أساس التقدم مماحدا بالبعض الى أن يعتبر هذه المرحلة من النمو الإنسانى عصر المعلومات تمييزا لها عن مرحلتى الزراعة والصناعة. مما أصبحت معه التقنيات التقليدية لمعالجة المعلومات غير قادرة على متابعة تدفق المعلومات وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها بهدف اتاحتها للمستفيدين من الباحثين والمترددين على المكتبات ومراكز المعلومات..

ثالثا: التطورات السريعة والمتلاحقة التى تشملها عمليات المعالجة الالية للمعلومات بكل جوانبها من حفظ وتشغيل واسترجاع وتوصيل، والمتمثلة فى تقنيات المعلومات المختلفة والتى يقف الحاسب الآلى مشكلاً الأداة المحورية فيها بكل وسائطه وأدواته المختلفة، وامتزاج تلك التقنيه مع تقنيات الاتصال

المختلفة الامر الذى مكن من إنشاء شبكات ضخمة للمعلومات لعل أشهرها وانتم الخبراء فى ذلك شبكة الانترنت .

رابعا: عمليات التحديث التى تتم الآن فى المكتبات المصرية والتى تتمثل معظمها فى المعالجة الآلية للمعلومات من توظيف الحاسبات الاليكترونية فى عمليات الفهرسة والتصنيف والتخزين والاسترجاع والاتصال بمؤسسات المعلومات المختلفة، وفقا لبرامج تشغيل متباينة من حيث الهدف والأسلوب والإمكانات.

فلا يمكن بحال من الأحوال أن تبقى المكتبة المصرية بمعزل عن تلك التطورات، التى تجتاح المكتبة العالمية؛ ولابّد لها من أن تأخذ بأساليب العصر وتسخّر كل إمكانياته فى سبيل خدمة البحث العلمى المصرى والباحث المصرى.

إننى أتصور أن ندوتكم هذه تأتى فى موعدها تماماً للدخول بالمكتبة المصرية إلى القرن الحادى والعشرين؛ إنها تدرس واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات فى مكتباتنا، بحلوه ومرّه، بسلبياته وإيجابياته، ثم تنطلق، من هذا الواقع، أيا كان، إلى رسم الصورة التى يجب أن تكون عليها المكتبة المصرية فى القرن القادم.

إننى أتصور أنكم وأنتم تناقشون الاستخدام الآلى فى المكتبة المصرية سوف تخططون لوضع هذه المكتبة على خريطة المكتبة العالمية، ليس فقط من حيث تستفيد المكتبة المصرية من مخزون المعلومات فى المكتبة الدولية، ولكن أيضا وبالقطع كيف تضع المكتبة المصرية رصيدها من المعلومات، فى خدمة المكتبة الدولية. ذلك أن تواجد المكتبة المصرية على ساحة المعلومات الدولية لم يزل محدوداً للغاية فى الاتجاهين.

إن على المكتبة المصرية أن ترتب البيت أولاً من الداخل، وبعد ذلك تنطلق إلى ترتيب علاقاتها مع المكتبات الدولية، أخذا وعطاء.

وتأسيسا على ماسبق فان الأمر يقتضى عمليات مراجعة وتقييم لتلك الممارسات التكنولوجية المتطورة للبحث عن الأسلوب الأمثل للمعالجة الآلية للمعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية، وخير ممن يقوم بذلك هو تجمع علمى يضم الخبراء والممارسين والمسئولين عن المكتبات التى تطبق التقنيات الاليه فى المكتبات فى مصر.

وختاما فان نتائج هذه الندوة وتوصياتها العلمية لها قيمة علمية وعملية مقدرة تنتظرها الجامعة لتفيد من نتائجها فى تخطيطها لانشاء مكتبتها المركزية الجديدة التى يخطط لان تكون على أحدث مستويات الخدمة المكتبية فى العالم وسيوضع حجر الأساس لها قريبا.

وفقكم الله جميعا لخدمة مصرنا الحبيبة

كلمة الأستاذ الدكتور / محمد حمدى إبراهيم

عميد كلية الآداب ــ جامعة القاهرة ..

الأستاذ الدكتور / **مفيد شهاب**

رئيس جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / **محمود فهمى حجازى**

رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

الأستاذ الدكتور / **شعبان خليفة**

رئيس مجلس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

الأستاذ الدكتور / **محمد فتحى عبد الهادى**

مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ومقرر المؤتمر..

السادة الأساتذة الأفاضل الباحثون والمشاركون فى المؤتمر .

أرحب بكم أجمل ترحيب باسم كلية الآداب جامعة القاهرة وأتمنى لكم ولمؤتمركم كل النجاح والتوفيق بإذن الله .. ولقد أسعدنى كل السعادة أن ينعقد هذا المؤتمر العلمى الهام فى رحاب كلية الآداب .. وإن دل هذا فإنما يدل على ماكان لهذه الكلية من دور رائد فى مجالات متعددة ، واليوم فإنها تضيف إلى هذا الدور دوراً جديداً يتعلق بعلم من علوم المستقبل هو علم المعلومات الذى سيتحدد بناء على مدى استيعابه واتقانه حجم كل قوة من القوى المتنافسة على سباق التقدم فى القرن القادم .. ومما يبعث على الشعور بالغبطة أن يكون لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ولقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بها شرف الدعوة إلى مثل هذا المؤتمر فائق الأهمية مما يدفعنا إلى إعادة النظر فى اعتبار كلية الآداب كلية مختصة بالبحث فى اللغات وآدابها فقط ...

ولقد كانت مصر دوماً ومنذ القدم مهتمة ومعنية بتنظيم المعلومات للاستفادة منها سواء فى العصر الفرعونى القديم أو فى العصر الهيلنستى حيث اضطلع علماء مدرسة الاسكندرية القديمة بالفهرسة والتصنيف وجمع المعلومات فكانوا بذلك رواداً قدامى مهدوا الطريق لمن جاء بعدهم لتطوير هذا العلم الهام .. واليوم نجد أن ثورة التكنولوجيا قد مهدت الطريق لثورة المعلومات بما أتاحته من أجهزة معقدة لتخزين المعلومات وتصنيفها للإفادة منها على أفضل صورة ...

ويطيب لى فى هذه المناسبة الجليلة أن أوجه خالص الشكر للأستاذ الدكتور مفيد شهاب رئيس جامعة القاهرة على كريم رعايته لهذا المؤتمر ، وعلى تفضله بحضور حفل افتتاحه وإلقاء كلمة فيه ، فله منى خالص الامتنان لمشاركته لكليتنا فى كل مظاهر نشاطها المتعدد طوال السنوات الماضية، ولاغرابة فى ذلك فهو راعى هذه الجامعة العريقة ومجدد شبابها وصاحب الفضل فى عودة الروح إليها ... كما أشكر بالغ الشكر الأستاذ الدكتور محمود فهمى حجازى على مشاركته لنا فى هذا المؤتمر إيماناً منه وهو ابن الكلية البار بأن تضافر الجهود إنما يثرى كل عمل علمى ويعمقه ويوسع من الاستفادة به ويزيد من فاعليته ، فله منى خالص التقدير الكريم اسهامه وتعاونه وسعادته بالعمل مع كليته العريقة ...

وأقدم خالص شعورى بالعرفان لكل من الدكتور شعبان خليفة والدكتور محمد فتحى عبد الهادى لأنهما ضربا أروع الأمثلة على التعاون المثمر وعلى التفانى فى العطاء وعلى حسن التنظيم ودقة الإعداد ...

وإن الاقبال الشديد من جانب كل المؤسسات الحكومية والخاصة على الاشتراك فى هذا المؤتمر إنما يدل على نجاحها وعلى أنها تستشعر بنبض الاهتمام العام وتستشرف روح العصر السائدة ...

وفى الختام أتمنى لهذا المؤتمر كل نجاح وتوفيق وآمل أن تسفر جلساته بعون الله عن نتائج مثمرة وأبحاث قيمة ... وفقكم الله أيها السادة والسيدات وكلل جهودكم بالنجاح وحقق أهدافكم العلمية النبيلة وسدد على طريق الحق والخير خطاكم ونفع الوطن بعلمكم وجهودكم وأبحاثكم ...

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

كلمة الأستاذ الدكتور / شعبان عبدالعزيز خليفة

رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

السيد الأستاذ الدكتور / **مفيد شهاب**

رئيس جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور / **محمود فهمى حجازى**

رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

الأستاذ الدكتور / **محمد حمدى ابراهيم**

عميد كلية الآداب ـــ جامعة القاهرة ..

الأستاذ الدكتور / **محمد فتحى عبد الهادى**

مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات

أسعد الله صباحكم بكل الخير

ينظر العالم اليوم إلى اختراع الطباعة على يد يوحنا جوتنبرج فى منتصف القرن الخامس عشر على أنه نقمة بنفس القدر الذى نظر إليه فى الماضى على أنه نعمة، ذلك أن المطابع تقذف إلى العالم فى كل سنة بمطبوعات تستهلك فى صناعتها ثمانين مليون طن من الورق ولوصنعنا من هذه الكمية من الورق لفافة لأمكننا أن نغلف بها الكرة الأرضية سبع مرات فى كل عام حيث تبلغ مساحة هذه اللفافة ٢٨٥٦ مليون كيلو متر مربع . وفى ذلك كارثة محققة على البشرية حيث تقطع أشجار الغابات بكميات ضخمة فى كل سنة فى سبيل صناعة الورق .

ولقد استشرف تشارلز باباج أبو الحاسب الآلى أبعاد تلك الكارثة ضمن ما استشرف حين وضع تصميم الحاسب الالى فى مطلع القرن التاسع عشر وإن لم يستطع تنفيذ تلك الآلة فى حينها لعدم توافر الامكانيات الفنية والهندسية آنذاك ، ولم ير الحاسب الآلى النور إلا بعد أكثر من قرن من وفاة باباج نفسه ، ولم يدر بخلد باباج للحظة وهو يضع تصميم تلك الآلة الأثر الكاسح الذى أحدثه الحاسب فى اختزان

كميات فلكية من المعلومات في حيز محدود على وسائط غير ورقية في ثوان معدودات .لقد صبغ الحاسب الآلي الحقبة كلها بصبغته حتى أطلق على حقبتنا هذه اسم (الموجة الثالثة) أو عصر المعلومات ووضعت على قدم المساواة مع الثورة الزراعية والثورة الصناعية في مسار التقدم الانساني .

وبينما يتم تنفيذ الحاسب الآلي، حظت البشرية خطوات أخرى نحو مجتمع اللاورق فقام جون بنيامن دانسر من بريطانيا ورينيه واجرون من فرنسا باختراع المصغرات الفيلمية وتطويرها منذ منتصف القرن التاسع عشر في محاولة للتخفيف من استخدام الورق في تحميل المعلومات واسترجاعها. كذلك قام توما اديسون وشارك كروس باختراع التسجيلات الصوتية واستخدام الصوت في تسجيل المعلومات وانتاج الكتب الصوتية في نهاية القرن الماضي .

ورغم أنه لم يكن قد مضى على تنفيذ الحاسب الآلي عقد واحد من الزمان وفي سنة ١٩٦٠ ، بدأ أحد الجنود المجهولين ـــ والذى لم يصلنا اسمه حتى الآن ـــ في شركة فيلبس الهولندية بتطويع شعاع الليزر لأغراض تسجيل المعلومات على وسائط غير ورقية وظل يعمل في صمت طيلة ربع قرن حتى ظهر الكتاب المليزر منذ عام ١٩٨٥ .

وفي نهاية قرننا العشرين تتعايش في المكتبة الدولية المطبوعات ثمرة اختراع الطباعة والمصغرات الفيلمية ثمرة التصوير الفيلمي وملفات البيانات الآلية ثمرة الحاسب الآلي والمواد السمعية البصرية ثمرة التسجيل الصوتي الضوئي وأقراص الليزر ثمرة شعاع الليزر . وبفضل تكنولوجيا الاتصالات الحديثة لم يعد القارئ في حاجة إلى التواجد الفيريقي داخل جدران المكتبة بل يمكنه الحصول على المعلومات من أى موقع في العالم وهو في مكانه لايبرحه بل أكثر من ذلك يمكنه التجول بين رفوف أية مكتبة في العالم وتقليب مصادرها وهو قابع في مكتبه عن طريق تكنولوجيا تجسيد الخيال .

لقد أدت التطورات التكنولوجية الطائلة فى العمل المكتبى إلى تغييرات جذرية ليس فقط فى شكل الكتاب وطرق استرجاع المعلومات واجراءات العمل داخل المكتبات بل أدت إلى تغيير اسم أمين المكتبة نفسه من Librarian إلى Cybrarian .

ويطرح السؤال نفسه وبالحاح ماهو موقع المكتبة المصرية من تكنولوجيا المعلومات والاستخدام الآلى؟ وكيف استعدت المكتبة المصرية للدخول إلى القرن الحادى والعشرين ؟

إن الاجابة على هذا السؤال هو موضوع ندوتنا التى تمتد على مدى يومين، وتشارك فيها وفود من مختلف مؤسسات المعلومات فى مصر، والتى يسعى إلى تنظيمها قسم المكتبات والوثائق والمعلومات ؟ مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بكلية الآداب والهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية .

متمينا للندوة كل توفيق وسداد ، أحييكم جميعا وأتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم فى تنظيمها والاعداد لها وللأستاذ الدكتور رئيس جامعة القاهرة وللأستاذ الدكتور عميد كلية الآداب وللأستاذ الدكتور رئيس دار الكتب والوثائق القومية كل الشكر على دعمهم غير المحدود لعقد هذا الملتقى .

والسلام عليكم ورحمة الله ...

كلمة الأستاذ الدكتور / محمد فتحى عبد الهادى

مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات ..

الأستاذ الدكتور / **مفيد شهاب**

رئيس جامعة القاهرة ..

الأستاذ الدكتور / **محمود فهمى حجازى**

رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

الأستاذ الدكتور / **محمد حمدى إبراهيم**

عميد كلية الآداب ـــ جامعة القاهرة ..

الأستاذ الدكتور / **شعبان عبد العزيز خليفة**

رئيس مجلس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات ..

السادة الزملاء

السادة الضيوف

يمثل استخدام الحاسب الالكترونى ومايرتبط به من تكنولوجيات أملا مضيئاً للمشتغلين بالمكتبات ومراكز المعلومات ، فلا جدال فى أن الاستخدام المناسب لهذا الجهاز يتيح انتفاعاً أفضل للموارد المتاحة وأقتصادا فى التكاليف فضلا عن سرعة هائلة ودقة كبيرة فى انجاز العمل .. وهى كلها من الأمور المطلوبة الآن فى أنشطة اختزان المعلومات واسترجاعها فى المكتبات ومراكز المعلومات التى تواجه الآن مايسمى «ثورة المعلومات» . وتشهد المكتبات ومراكز المعلومات فى مصر نهضة حقيقية هذه الأيام، فلعلنا جميعا نذكر مهرجان القراءة للجميع الذى نهضت به المكتبات المدرسية، ومكتبة الأسرة التى أتاحت الفكر الأصيل لكافة الفئات بأسعار زهيدة.. وقد نشأت فى مصر فى السنوات الأخيرة مجموعة من المكتبات العامة المشادة على أحدث النظم وهى تقدم خدماتها بنجاح للجميع، أما ذلك الصرح

الكبير دار الكتب والوثائق القومية فهو ينهض بدوره الفعال فى حفظ التراث الفكرى للأمة والإعلام عنه وتقديمه للباحثين والدارسين، فاذا انتقلنا إلى المكتبات الجامعية فاننا نلمس دورها فى خدمة العملية التعليمية والبحث العلمى، ولعلنا ننتظر تشييد المكتبة المركزية الجديدة لجامعة القاهرة، أما المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فهى تؤدى عملها للباحثين اعتماداً على قواعد البيانات المحلية والعالمية.

. وفى اطار هذه النهضة كان من الطبيعى أن تتدافع المكتبات ومراكز المعلومات فى مصر على اختلاف فئاتها نحو الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة والمعاصرة فى مناشطها المختلفة، إلا أن الأمر ليس سهلا فاتخاذ القرار عملية صعبة، كما أن الأنظمة الآلية كثيرة ومتنوعة والسوق بكل ايجابياتها وسلبياتها مغرية إلى أبعد حد، ومن ثم فكرنا فى عقد ندوة علمية تهدف إلى التعرف الدقيق على واقع استخدام النظم الالية والبرامج فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية ودراسة الجوانب المختلفة المتعلقة بتطبيقاتها فى ظروف العمل الفعلية، من أجل تطوير النظم القائمة والبحث عن أفضل السبل للتعاون والتكامل فيما بينها .

ومن ثم جرت الاتصالات وتم التنسيق بين مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات ـ بكلية الآداب والهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية .

تنقسم الندوة إلى أربعة قطاعات رئيسية

القطاع الأول يشتمل على مجموعة من الدراسات والبحوث حول التقنيات الحديثة فى المكتبات والمعلومات .

ويتضمن القطاع الثانى مجموعة من الدراسات والبحوث حول الإنترنت والمكتبات المصرية .

أما القطاع الثالث فيتضمن مجموعة من التقارير حول النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات .

ويختص القطاع الرابع بتطبيقات النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية .

ومن أجل اكتمال الافادة فقد حرصنا على تنظيم معرض للأجهزة والبرامج الخاصة بأنظمة المكتبات وآخر لناشرى الكتب المتخصصة فى هذا المجال بمصر.

السادة الزملاء والضيوف ..

مرحبا بكم فى رحاب كلية الاداب جامعة القاهرة ويحدونا الأمل نحو عروض مفيده ومناقشات مثمرة من أجل تحقيق الهدف الذى قصدنا اليه .

والله من وراء القصد

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

القسم الأول
التقنيات الحديثة فى المكتبات ومراكز المعلومات

* Open Electronic Information Interchange (OELL)

أ.د. محمد محمد الهادى

* Transforming Library Services

د. علاء الدين كامل

* تقييم النظم الآلية للمكتبات : مدخل خططي

زين عبد الهادى

* معيار Z 39.50 واستخدامه في تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات

أسامة لطفى محمد

* دور المعلوماتيين في تقييم وانتقاء المعلومات ومصادرها في ظل الموجة الحضارية الثالثة .

د. حسنى عبد الرحمن الشيمى

OPEN ELECTRONIC INFORMATION INTERCHANGE (OEII)

Prof.

Dr. Mohamad M. EL Hadi

President of Egyptian Society

for Information Systems and Computer Technology

(ESISACT)

ABSTRACT

OEII Concerns everyone who uses or creates electronic information whether its form, text, tables, graphics, drawings, sound or moving pictures. The work highlights the objectives of OEII which are:to safeguard information, to exchange documents and publications, and to exploit information locked up withen documents and publications.

The main concern of this paper as well as of OEIl is separate information from processing. Also, it shows that standards make OEII possible. Many standards already exist and others are in the process of development. Standards follow two main categories: the structure and presentation of information, and the content encoding. The presented standards explain applications such as: electronic publishing, document communications, multimedia information management technical documentation, electronic mail, and information data bases.

The paper discusses topics such as : Standard generalized markup language (SGML) which indicates formatted commands as codes to do thing and style of interchange; Open document architecture (ODA) which means that two systems can interchangs documents together; Page description language (PDL) an independent device describing the image of page, Document communcation with shows that all texts and graphics in a document are converted to other formats; Project oriented

approaches which provide a new way to create compound electronic documents; Multimedia with moving pictures and sound documents structure example hypermedia and standard multimedia / hypermedia; standards for character coding; Graphic formats ; and computer aided design.

INTRODUCTION

Open Electronic information interchange (OEII) concerns every library or information center which uses or creates information what - ever its form : text, tables, graphics, drawings, sound or moving pictures.

The basic objectives of OEII are as follows :

1. To safeguard information against changes in hardware platform, operating system or application software.
2. To exchange documents and publications containing any type of information and created on different platform, which can be viewed, revised and annotated, whilst maintaining the appearance and contents intended by the author.
3. To exploit information locked up within documents and publications, and to access, maintain and reuse any part of that information to meet unpredictable needs.

The particular concern of OEII is to separate information from processing. There are many processing functions that can be applied to any piece of information and they should not determine the interchange format.

Information, whether for business, entertainment, sciences, or education, represents an enormous involvement. It must remain

available and not be lost through incompatibilities in data types supported by applications.

Standards make OEII possible; many already exist and others are in the process of development. The standards fall into two main broad categories:

*Standards for the structure and presentation of information.

* Standards for the content encoding.

The following standards explain what each one does in the major application areas such as:

- Electronic publishing.
- Document communications.
- Multimedia information management.
- Interactive TV.
- Technical documentation.
- Electronic mail.
- Document management.
- Information databases.

THE LIFE OF AN ELECTRONIC DOCUMENT

It is noted that any document undergoes a number of distinct processes and exist in several forms and representations. the document processes and functions are as follows:

1. Editing process:

The author generates the contents of the logical structure of the document, i. e. characters forming words, paragraphs, sections, and chapters.

2. Revisable representation:

The document with its content, structure, and layout and style information.

3. Composition process:

Implementation of the layout style information.

4. Formatted representation:

The document is no longer revisable in away that reflects the author's original intention (unless the layout and style information are still available and implementable).

5. Presentation process:

Rasterization for on - screen viewing or laser printing.

The document preparation process may happen in several

distinct stages which involove separate editing and formatting software as is often the case in commercial publishing.

With *WYSIWYG* (What You See in What You Get) word processing the stages, except the printing stage, are integrated into one seamless application. The stages are national. The user creates (edits) and formats the document interactively on the screen.

The following figure shows a model of document presentation process, to provide a context for document related standards as SGML, ODA, and PDL.

Fig. 1 : Modle of Document Presentation

STANDARD GENERALIZED MARKUP LANGUAGE (SGML)

The first makeup languages used on computer systems required specially formatted commands to be included that controlled how text should be formatted. These commands were often esoteric codes to do things like change font, or put text into bold face. They could be put together into simple "macros", and given names that indicated the item to be acted on and the action expected, for example "Head 1 " or ":para;".

This system of make up became known as descriptive or generic. The macros (or tags) indecate the logical nature of what they refer to.

1. Preponderance of Unstructured Information:

The following figure shows portions of structured and unstructured data in usage:

Fig. 2 Structured and Unstructured Information

The small but highly significant step to SGML, an international standard, was the concept of *Document Type Definition (DTD)* that is included at the beginning of each document and which can be read and understood by humans and by machines.

Example of Generic Markup

Intro title Why open electronic interchange (OEII) *xentry* OEII / *xentry* para Open Electronic Information Interchange (OEII) concerns every library or information center which uses or creates information *xentry* information /*xentry* whatever its form: text, tables, para...etc.

The data type Definition (DTD) specifies which tags or "element" can appear within another tag, and so totally controls the structure of document. The user still has complete freedom as to the content, so long as he or she keeps to the defind structure.

SGML provides rules that can be used to define tags and embody the structure of any type of documents in a DTD.

The development of the DTDs requires an understanding of document structures and a knowledge of programming. In many cases, communities of interest define their own DTDs, and this has been done in industries such as scientific publishing and procurement of equipment to ministries and organizations.

As well as defining the document structure, DTDs may reference commonly used tests and external files to be inserted in documents and which may be encoded in any way appropriate to the application. Tags may also carry information to aid processing.

SGML documents can be encoded using any standard character set and they are thus easily ported between different systems. SGML authoring systems have also become more user friendly, automating and hiding many aspects of tagging.

SGML is concerned only with structure, so it is up to each user community to determine document layout. *The Document Style Semantics and Specification Language (DSSSL)* is being developed to provide a means of defining further processing of documents. It will also enable the sender of a document to specify how it should be formatted for presentation and printing.

The following figure shows the SGML style of interchange:

Fig. 4: SGML Style of Interchange

The interchanged documents consists of its character content and generic markup, also in character form. A Document Type Definition (DTD) may already have it. The DTD defines the structure (the markup tags and how they relate to one another) and references any non - text elements to be included in the document.

With the structure and tags provided by the DTD the receiving application can apply any appropriate layout and style to the document.

2. The Corporate Information base:

Originally, SGML was developed to meet the needs of publishing. It offers complete control over what can be done with material which can be published at any time and in any form. But, it has proved itself in a wide variety of application, because it is excellent for managing multiple access, for revision control, and for mixing any existing content encoding.

A great advantage of using documents tagged in accordance with SGML is that new kinds of document processing are possible. (Tags are determined by the application which can be something other than formatting). Information can be addressed in relation to its location within the structure of the document.

SGML thus provides a way of processing text, pictures and other data types without the need for natural language processing or artificial inteligence techniques to get at the content and meaning .

The concept of the corporate information base is born.

OPEN DOCUMENT ARCHITECTURE (ODA)

ODA is aimed at a ' blind interchange' which means two systems can interchange documents, maintaining their layout and revisability, with no more than the knowledge that both systems support a particular standardized profile of the international ODA standard.

To achieve this goal ODA defines a complete document architecture. An architecture covers what is in the document and what can be done with it. It has to model all the documents that a user might wish to exchange and provide representation for all forms of contents. ODA offers an architecture wich can cope with the majority of documents likely to be found in the library or office environments.

ODA is used to represent the contents of a document, , its logical composition and its layout on the page as sepatrate structures. The logical structure combines hierarchically objects such as paragraphs, sections, and chapters. The layout structure does the same for blocks and pages and other layout elements to encode different content types - characters, raster and geometric graphics. ODA refers to existing international standards such as Computer Graphics Metafiles (CGM) and the CCITT (now ITU - TSS) facsimile standards. ODA can use any stndard character set.

ODA is more likely to be implemented as a conversion facility. a converter will perform a best mapping to or from ODA constructs and a local representation.

ODA has many features and these are narrowed down in Standardized Document application Profiles (DAPs) which address specific application areas from the simple· to the more complex.

The following figure shows ODA style of interchange:

Fig. 4 : ODA Style of Interchange

The interchange document contains the character content, those non - text elements included in the ODA standard, the logical structure and the layout structure. Both ends of the interchange must support the same ODA profile. The recipient can revise the document in the sense intended by the author.

PAGE DESCRIPTION LANGUAGES (PDLs)

A PDL is a device independent way of describing the image of a page. It describes lines and shapes and where they appear. A character is simply a graphical shape and it is thus not possible to convey logical structure. PDLs are used to communicate already formatted pages to output devices. A PDL program, which can be in the form of a human readable character like, is sent to a printer or some other device where an interpreter translates to instructions understood by the local output device.

If the recipient needs only to view the document then sending a PDL file is a good way to send a document, as long as the recipient has the appropriate output device. A disadvantage is that a PDL file may be many times larger than the file it describes.

Adobe's PostScript is a well known and widley used PDL. It is the basic for a ***Standard Page Descripition Lngauage (SPDL)*** which is now an interoperability standard. SPDL has good potential for minimizing file sizes.

* *DOCUMENT COMMUNICATIONS*

Proprietary products are becoming available which provide cross platform circulation and viewing of fully formatted documents. They do not require the recipient to have the creation application or the original fonts.

In the approach used by Adobe in Acrobat, all text and graphics in a document are converted to a format based on PostCript which also captures the document's font - metrics. This format can be ready by a "viewer", a piece of software which each recipient must obtain, and which can simulate the fonts to reproduce the appearance of the original document.

Another approach relies on font replication. The transmitted document contains digital text images in popular resolutions for desk top viewing and printing. The format used enables the receiving system to handl any graphics.

Viewers may also be included with transmitted documents so the recipient does not have to have any special software, only an operating system supported by the viewer.

Fig. 5 : Viewer Style of Communication

document are converted to a special format which can be read by a cross - platform viewer. The viewer may be installed on a receiving system or sent with the document. fonts may be sent as images or simulated by the viewer. The recipient is unable to revise the document in the sense intended by the author (the original structure and layout and style information are not present)· though he may be able to annotate it and return it to the sender.

OBJECT ORIENTED APPROACHES

Object Oriented provides a new to create compound electronic documents. Instead of the document as an information structure processed by a single application, it becomes a collection of objects each of which has its own code (application) associated with it for editing or formatting.

The advantage of this approach is that a document application can creat a document of diverse data types such as text and vidio without itself having to handle all or any of the data types.

Microsoft's ***Object Linking and Embedding (OLE)*** employes a degree of object orientation but the linked or embedded object can only be edited by their originating applications.

The document application may only be able to view the embedded object or to indicate its presence.

Whether other applications can work with specific embedded objects still depends on the use of open and stable formats for those objects.

MULTIMEDIA

With moving pictures and sound document structure must be extended to cope with synchroniztion and change over time, and this is done in several new standards many of which are already available.

1. HyTime :

HyTime is short for Hypermedia / Time - Based Structuring Language, a recently published international standard. It is related to the idea of hypertex and hypermedia in which selection of material in document (or even a large collection of documents) can be accessed in an order chosen by the reader to suit his or her interests.

Information objects are connected by links which the reader may traverse in either direction Applications today are selfcontained modules which can only run on specific platforms, but the long term goal is to allow data to be accessed across distributed networks and to create global information web.

Hy Time provides a way to link anything anywhere at any time. It is especially concerned with the interoperability of information about information.

It uses SGML to associate any number of data objects and to indicate how they should be rendered in space and time for human perception. The objects can be in any form, sound,

moving pectures, text, graphics, ...etc. and employ any existing or yet to be defined data encoding standard.

2. MHEG :

The Multimedia and Hypermedia Information Coding Exports (MHEG) standard, currently development, is concerned with object representations and hyper linking where information is to be interchanged as a whole within or across application as in a non - revisable final form and is suitable as an output format for interactive multimedia / hypermedia applications and on line services, for example.

3. SMSL :

The authoring of interactive multimedia / hypermedia applications requires a scripting language to bring togather diverse information objects ina an organized way. it is similar to programming language.

Standard Multimedia / Hypermedia Scripting Language (SMSL) is an international stnadard being developed to enable cross platform compatibility and portability of such multimedia scripts.

Multimedia authoring is complex and though standard are appearing, the wide range of products needed to provide a computer user facility are not available yet.

CHARACTERS

There are a number of standard for character coding at 7 and 8 bit level and exchange of information in languages other than English such as the Arabic language. However, apart from the basic ASCII set (ISO 646 IRV) they have often ignored of the software developers or used in interoperable ways.

This led ISO to start development of a single four byte universal coded character set to cater for all languages. The basic Multilingual plane (BMP) [256 × 256 positions where the leading two bytes are '00' and '00'] has been published as ISO 10646. This plane matches the 6 - bit code developed by Unicode, a consortium of vendors set up to develop a simple multilingual character set that could be implemented easily The BMP can provide over 64000 characters.

GRAPHICS FORMATS

The enormous growth of personal computers and workstation with powerful graphics features has led to a profusion of proprietary graphics formats. This burdens developers and buyers with an unnecessary cost in having to support the import and export of so many formats and numerous version changes.

Interchange methods deal with file formats and compressing (the algorithms used to minimize the number of bits needed for encoding).

1. Bitmap Graphics :

Bitmaps represent an image as a stream or an array of individual points, picture elements or pixels, which are digitally coded to show whether the point is black or white, or show its gray scale or its color. By varying the number of pixels and the nature of the coding this method is used to produce a wide range of images (just black or white points) to high resolution true - to - life colour pictures and moving images.

A proprietary file format suitable for a wide range of applications and independent of platform features is Tagged Image File Format (**TIFF**) which is essentially a header format plus a set of images, with a great many options in the header that determine the coding of image. TIFF is developed and supported by **ALDUS** and **MICROSOFT.**

The need for an international standard in the Bitmap is being met by ***ISO Image Processing and Interchange (IPI)*** standard for processing and interchange of all types of digital image including engineering and medical images, publishing, computer animation, graphic arts, scientific visualization, document processing and many others.

Initially the standard has three parts as:

Part 1, the Common Architecture for Imaging (CAI) which describes a generic unifying imaging architecture.

Part 2, the Programmer Imaging Kernel System (IPI- PICKS) which defines processing operations that can be crried out on image data, and

Part 3, the Image International Facility (IPI - IIF) which defines how images may be interchanged between application programs.

2. Geometric Graphics:

Geometric (or Vector) graphic represent an image as a collection of lines or shapes which can be shaded or coloured. For true - to - life picture this method is for computer - aided design, charts, graphs and artistic drawings.

The international standard for vendor - natural storage and interchange of geometric graphics is the *Computer Graphics Metafile (CGM)*. It has many features and supports bitmaps as well as all the drawing functions - lines, circles, ellipses, ...etc. CGM is related to two other important standards, GKS and PHIGS, which are APIs concerned with graphical production subroutines.

COMPRESSION

Adigital image may require a massive number of bits.

* A typical colour picture at 35 mm film resolution requires 10 MB of storage.

* Full motion picture (30 frames per second) in true colour at 640 × 480 pixels represents more than 220 Mbits / ps. This is beyond the storage access rate and bus speeds of typical desk top computers. Even a CD - ROM would hold less than 30 seconds of video.

- Decreasing the frame eases demands on hardware and software but compression technology also dramatically reduces the number of bits needed to encode pictures and other intense data types.

compression schemes are either lossy or lossless. On decompression lossless schemes give a computer reproduction of the original information which is important scientific or medical applications. lossy schemes drop picture information which the human eye might not miss.

Compression is either symmetrical in which compression (recording) and decompression (playback) take the same time and follow exactly the same rules, or symmetrical, in which case compression takes longer and requires a more powerful computer.

The creation of a mass market depends on standardized compression techniques which can be implemented in hardware and mass produced. The important areas of standardization are:

1. Bitonal Images:

This includes Group 3 facsimile which has demonstrated the dramatic market impact of a successful international standard, and Group 4, an enhanced version for digital transmissio. A new standard of bilevel raster image encoding is ***Joint Bilevel Image Group (JBIG)***. It uses a more complex algorithm than fax but it is more effective.

2. Continuous Tone Colour Still Images:

The standard expected to become dominant for compression of digitized photographic quality picture is Joint Photographic Expert Group (JGEG), a joint standardization effort by ISO and CCITT (now ITU - TSS).

JPEG specifies methods for a wide range of applications from desk top computing to medical imaging. JPEG is based on the human eye perceives colour and it works on optical rather than that statistical principles. Three out of its four modes are lossy, but the degree of loss can be controlled by adjusting compression parameters. it can be compress an image by 20 :1 before degradation is noticeable.

The JPEG bit stream can be encapsulated two standardized formats. *JPEG File Interchange format (JFIF).* defined by C. Cubes, and TIFF 6.0.

3. *COMPRESSED VIDEO AND AUDIO:*

The MPEG standard named after the Moving Pictures Expert Group in ISO that created it, specifies compression of synchronized video and audio bit stream which can be played back at 1.5 Mbits / ps to produce good quality full motion colour video on desktop and CD - ROM platforms. It is also being used to transmit video clips over local and wide area networks.

In lossless mode MPEG reduces the number of bits by ratio of 50 : 1, and in lossly mode by as much as 200 : 1.

MPEG was completed in 1992 and is being rapidly taken up in products. Work is underway on a second MPEG to provide playback in the range of 2 to 20 Mbits / ps needed for digital TV.

PX 64 / H.261 is an audio and video real time compression standard from CCITT (now ITU - TSS) for video telephone conferencing. It defines a maximum screen of 352 × 288 pixels and produces acceptable pictures over a speed range of 64 Kbits/ps to 2Mbits/ps.

Apple and Microsoft support proprietary and public compression technology with their multimedia management systems, Quick Time and Microsoft Video for Windows / *Audio Video Interleaved (AVI)*. A software products they typically provide compression ratios of 5 : 1 to 25 : 1 for motion video and playback in small windows at information systems frames per second. Additional hardware improves performance.

Semiconductor suppliers have produced chip sets based on proprietary compression techniques though many now support the new international standards such as MPEG.

4. SOUND:

The storage requirements of sound can also be controlled by changing the method or rate of digital sampling of the original sound wave. One minute of high quality stereo sound requires 10 MB of storage whereas lower quality mono sound may be stored in one tenth of this.

COMPUTER AIDED DESIGN

Computer aided design (CAD) is another application that benefits greatly from vendor neutral formats for the interchange of information between different systems. The use of CAD is growing and projects tend to involve numerous contractors and partners.

The most widely used international standard is the *Initial Graphics Exchange Specification (IGES)* which handles the exchange of technical drawings espacially in the design and development stages of production. It will be replaced by the standard for the *Exchange of product Model Data (STEP)*.

STEP provides greater functionality and represents a product throughout its entire life cycle; conceptual design, testing, production and maintenance.

REFERENCES

1. Bailey, Charles W. et al. The Public - Access Computer Systems Review. (Chicago, Il : Library and Information Technology Association, 1990 - 2). Vol. 1, 1990.

2. Barry, Simmon. "Nine Memory Managers Open New Frontiers" PC Magazine, Vol. 11, No. 3 (Feb. 11, 1992). pp. 207 - 257.

3. Boss, Richard W. "Accessing Electronic Publications in Complex LAN Environments "Library Technology Reports, Vol. 28, No. 3 (May - June 1992).

4. Comer, Dougls. Interworking with TCP / IP. (New Work : Prentic - Hall , 1991) . Volume 1 , Principles , Protocols and Architecture; Volume 2, Design, Implementation and Internals.

5. El Hadi, Mohamed M. Standardization in Information Technology and Telecommunications for Open Systems Interconnection. (Cairo : 1996). To be Submitted to : ESISACT's Fourth Scientific Conference for Information System and Computer Technology, Cairo : 10 - 12 December 1996.

6. Defler, Frank J., jr. Guide to Connectivity. (Emeryville, CA : Ziff - Davis Pr., 1991).

7. Stallings, William. Networking Standards : a Guide to OSI, ISDN, LAN and WAN. (Redwood City, CA : Addison - Wesley, 1993).

8. Taschek, John. "Nework the Power of Your Best Ally : Information" PC Computing, Vol. 7, No. 1 (January 1994) pp. 274 - 278.

TRANSFORMING LIBRARY SERVICES

Aladin H. Kamel

RITSEC 11A Hassan Sabry Street, Zamalek,

Cairo, Egypt

ABSTRACT

Recent reviews of Information Technology (IT) trends {1} have identified three dynamic developments for the 1990s: extensive communications networks, accessible distributed data bases, and enhanced human interface workstations. It is thus obvious that the current library services will eventually be inadequate to keep pace with the demands and expectations of modern users Increasingly, users are demanding more access to electronic resources, remote access to interactive reference services, local and global information as well as rapid turn around for document delivery in print and electronic formats.

Level of IT Applications

Several authors have identified phases that libraries are currently in regarding the application of IT, Lynch {2} describes two phases: modernization and transformation. The modernization phase is the use of new technology to continue to do what you have been doing, yet in a more cost-effective manner. The transformation phase is where technology is used to change library processes in fundamental ways. An example of this is the integration of electronic data interchange (EDI) systems into library processes.

Buckland {3} identifies several phases : paper library, automated library, and electronic library. These phases can be classified according to major shifts in the application of IT to library processes. A shift from the paper-based library to the automated library where the collections are primarily on paper but the library's operations have been computerized. Today's digital library initiatives can be classified as a shift to an electronic library phase in which documents are stored and accessed increasingly in electronic form. The electronic library phase may resemble Lynch's transformation phase.

Morton {4} identifies there distinct : stages that organizations have to go through as they respond to dynamic developments in IT: automate, informate and transformation. In the automate stage, IT applications are designed to computerize basic business processes and reduce cost. In the informate stage, staff develop new skills and information by - products which are being used to develop new competitive opportunities. The transformation stage reflects a fundamental change in work processes. It includes the broad view of identifying unique opportunities presented by the environment and enabled by IT. It is characterized by leadership, shared vision, and a substained process of organization empowerment.

Patterns in Organization Use of Internet:

Organizations go through stages of Internet usage. These include Introduction, Exploration, Integration, Diffusion and Strategic Exploitation. In the Introduction stage, the orgganization has computers and possibly network facilities, It is considering Internet access. Within the organization the technical personnel are aware of Internet features such as e-mail, FTP and telnet. Although most- technical personnel are not as familiar with the Internet, they are aware of e-mail. During this stage, there is limited managerial support for Internet use.

In the Exploration stage, the organization secures some type of Internet access. Except for the fundamental communication activities such as e-mail and discussion groups, the employees are frustrated and confused about using Internet, They Are accessing remote library catalogues and trying limited electronic transfer of files. Managerial support is developing but there are concerns regarding security, data integrity, time and control {5}.

The Integration phase involves a progression in Internet training, understanding and application in the local organization. The employees have received training and are more confident in areas such as searching different types of remote databases. With such increased access to external resources, management can no longer afford to ignore the potential of Internet. Managers should start investigating coherent plans for using the expanded access opportunities for the organization's strategic advantages.

The fourth stage, Diffusion, involves a wide dispersion of Internet usage throughout the organization. Several departments such as acquisition, user services and public relations are integrating Internet services into their operations and publishing organizational information on the net. Usage can be categorized as communication and current awareness, marketing and information distribution, research and development, sales and prodcut distribution, and customer and supplier support services. Although Internet is used widely during this stage , the organization lacks a plan for its strategic use.

Finally, the Strategic Exploitation stage involves responds to the demand for higher access capacity and using the network-based technology for transforming business processes. Also, it includes the conceptualization and implementation of a startegic plan that identifies an integrated model of distributed information access, restructured work processes, leaner organizational structure and revised human relations policies. Strategic Exploitation can help organizations address globalization, technological change, transformation, competition and client needs.

Strategic Approach-Internet Exploitation:

AFter the library has accessed its level of IT applications and Inernet usage, how does it progress from the current level to a strategic level of Internet exploitation? One approach is that the organization outlines a strategic plan for utilizing Internet as a prototypical model for integrating and exploiting IT developments.

A systematic process can be used to accomplish this task. such as «Internet Exploitation and Development Process» s divided into five phases spanning from the acquisition of Internet expertise, redesign of service for the networked environment to a possible revision of the organization's information management strategy.

This strategy process is based on exploiting Internet as a prototype network for analyzing the transitional requirements of operating in a network-based environment.

Phase one, Knowledge Acquisition. invloves the identification of interested user and his/her host organization that want to become proficient in using Internet. Educational training sessions must be provided through the phases. The sessions must include the following : Introduction to Internet, Resources available via Internet, Evaluation of Internet resources Publishing Local Organization Information on Internet, and Intellectual Property Issues & Networked Resources. The trainee should have to produce an Internet packet for a specialized area. The output of phase are trained users and a model of their Internet training process. The model is fed into the second phase, Knowledge Transfer.

The knowledge Transfer phase involves several basic activities: establishment of an Internet Laboratory at the user's site, user experimentation with Internet for the local organization.

The use can also compile inventorie of relevant digital collections which may be part of the output of this phase . The inventory can be a component of the integration process model that outlines how the user can fuse Internet into the local environment. with more local information (especialy full-text) available on Internet, remote access to a diversity of databases is expanded. Additionally, the integration process model should involve using the Internet for communication and current awareness, publicity and information distribution, research and develoment, and reference services.

The integration process model is input into the third phase, Business Process Transformation (BPT). This phase involves several tasks: experimenting with the organization's value chain (inputs, internal processing activities for creating the product or service, and the outputs), reviewing organizational relationships, analyzing the work-flow and identifying alternative approaches, and designing applications that can be adapted to the Internet environment. In order for the user to experiment with the value chain in which the organization operates, s/he must have a holistic perspective of the organization. If one had the opportunity to start over (reengineer), how can the library's business processes be designed so that the value chain operates as an integrated network system?

The task of reviewing relationships requires the user to examine the organization's association with suppliers, vendors, customers, distributors, and partners. Can the network support any of these relationships, such as gather user requirements information, consult with experts such as publishers and other library managers, deliver customer services, and solve problems collaboratively?

Amajor task in this phase involves the design of applications, systems or services that can be adapted to the networked environment. Certain activities in the organization can be redesigned to operate in a networked environment. The difficulty is to be able to determine which tasks can be redesigned. For the user, the challenge is to identify such process and design a prototype system.

The result of the BPT phase is a prototypical product or service that can be linked to the Internet. The prototype provides a model of process transformation and is used as input for the fourth phase: Implementation and Evaluation. Although all phases should be supported by the organization's management team, the Implementation and Evaluation phase requires additional resources allocations.

This phase involves implementing and testing the prototype in the networked environment; identifying a sample population

for system testing; monitoring usage, problems and issues; identifying the impact; assessing the results; and modifying, revising or abandoning the test system. This phase allows for the investigation of several issues such as security problems, copyright protection of electronic resources, fitness to the customer needs, and advantages/disadvantages of global network access.

The results of this effort is a model of the learning process, which is then fed into the final phase, Revision of Information Management (IM) Strategy. This phase involves assessing the impact on the organization's human relations policies, learning culture, and organizational structure. A cost effectiveness evaluation is recommended and a critical review of the IM policy. The results may highlight changes needed in the library's IM processes, management style, organizational structure, human relations policy, and strategic plan.

Conclusion

IT development trends for the 1990s were summarized as extensive communications networks, accessible distributed databases, and enhanced human interface workstations. These developments are having profound impact on library services.

It is obvious that libraries are in transitional states. A few are shifting from automted to transformation phases. But how does a library make a successful transition? A conceptual models for assessing the library's current usage of Internet was presented. Many libraries are in the automated library phase and at a value-chain organizational level where Internet is being integrated into existing departments to improve services.

For libraries that are considering how to progress to the transformation phase and exploit the network-based technology, a strategic process (Internet Exploitation) for using Internet as a prototype network was presented. The process model is divided into five phases spanning from the acquisition of Internet expertise, redesign of library processes for the networked environment to a possible revision of the organization's information management processes.

It is suggested that this type of strategic approach can assist librarians, information providers, trainers, software engineers, end users and managers to develop further their sensitivity, knowledge base, and methodological expertise in handling issues, challenges and problems associated with transitioning to a network-based environment.

References

1. Madnick, S.E.

Information Technology Platform. In Corporation of the 1990s, M.S.S. Morton (ed). New York: Oxford Press, 1991.

2. Lynch, C.A.

Transformation of Scholarly Communication and the Role of the Library in the age of Networked Information. Serials Librarian 23 (3/4): 5-20 (1993).

3. Buckland, M.

Redesigning Library Services. Chicago: American library Association, 1992.

4. Morton, M.S.S.

Corporation of the 1990s. New York: Oxford Press, 1991.

5. Cronin, M.

Doing Business on the Internet. New York : Van Nostrand Reinhold, 1994.

6. Rogers, K.W.

Linking the Economic Bulletin Board to the Internet: A Case Study. Internet Research (3) (4) : 39 - 50 (1993).

*7. **Reid, E.***

Information Technology: An Enable for Transforming Library Services in Southeast Asia. Proceedings of the Joint Persatuan Perpustakaan Malaysia and Libray Association of Singapore, September 1994, Malaysia.

*8. **Gaunt, M.I.***

Center for Electronic Texts in Humanities. Information Technology and Libraries 13 (1): 7-13 (1994).

تقييم النظم الآلية للمكتبات
مدخل خططي

زين عبدالهادى

مدير مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية

بالقاهرة

تقييم النظم الآلية للمكتبات
مدخل خططى

مدخل :

عملية تقييم الأنظمة الآلية للمكتبات عملية جماعية يشارك فيها جميع الاطراف المسئولة داخل المكتبة والمؤسسة الأم التابعة لها تلك المكتبة. تشارك فيها الإدارة العليا، ويشارك فيها مسئولو العمليات الفنية والإدارية ، كذلك يشارك فيها مسئولو وخبراء الأجهزة والبرمجيات والإتصالات من المهندسين والفنين، وخبراء ومستشارين في مجال المكتبات والمعلومات، فلا يلقى بعبء العملية على عاتق طرف واحد يكون مسئولا عن قرار الإختيار.

وهذه العملية تعتمد على تكوين فرق عمل تكون مسئولة عن تقييم كل نظام فرعى MODULE من النظام، مع وجود فريق رئاسى يتابع ويشرف ويوجه كل تلك الفرق.

وتوضح هذه الورقة الإعتبارات الخططية التى يرى إتباعها عند القيام بمثل هذه العملية، والعوائق والسلبيات التى تعترض خط سير تدفقها، وصولا إلى القرار الصائب والصحيح، مع عرض لهيكل الفريق المسئول عنها، وجدول العمليات التى يرى القيام بها بالإضافة إلى عرض سريع لمداخل ومناهج التقييم.

١ـ مناهج تقييم نظم المعلومات :

تمثل مناهج ومداخل تقييم أنظمة المعلومات ومن بينهما النظم الآلية للمكتبات أو قواعد البيانات الببليوجرافية أرضية عامة يبدأ منها الجميع لضمان التنفيذ الجيد للخطط الموضوعة.

ويمكننا الإشارة إلى أن هناك ثلاثة مداخل لتقييم أنظمة المعلومات هى:

١ ـ التقييم على أساس مخرجات النظام.

٢ ـ التقييم على أساس سلوك النظام.

٣ ـ التقييم على أساس معيارية النظام.

ويعتبر المدخل الأول هو الأكثر شيوعاً، فتحميل النظام بالبيانات والمعلومات (على مختلف مستوياتها فى النظم الآلية للمكتبات) وقياس كميتها وجودتها وما يمكن أن يحتمله النظام ثم قياس مخرجات النظم من تلك البيانات والمعلومات يمثل كل ذلك مدخلاً جيداً لدراسة نظم المعلومات . وفيما يرتبط باختبار درجة أداء النظام من ناحية الكفاءة والسرعة ومنطقية المعلومات وتفاعل النظام مع المستخدم النهائى.

أما المدخل الأخير فهو يتعلق بهياكل أنظمة المعلومات ، فهل تم بناء العلاقات بين الهياكل ككل، بحيث يتم تبادل البيانات بشكل مقبول يحقق الهدف من النظام . وينبغى الإشارة إلى أنه يحدث فى كثير من الأحايين عند تقييم نظام آلى للمكتبات أن يتم فى هذا المنهج الجديد تقييم النظام من ناحية مخرجاته وسلوكه ومعاريته بدرجات متفاوتة، وصولاً إلى الهدف النهائى المطلوب ، وهو الوصول إلى نظام جديد وصالح للمكتبة / أو لمجموعة من المكتبات.

٢ ـ لماذا التقييم؟

التقييم عملية يقصد بها معرفة المميزات والعيوب وصولاً إلى أفضل نظام ، وقد قامت العديد من المكتبات الغربية بإعداد فرق عمل TASK FORCES للقيام بمثل هذه العملية ووضعت فى اعتبارها الإجابة على بعض الأسئلة مثل ماهى الاعتبارات الحالية والمستقبلية المطلوبة فى النظام ؟ ومعرفة موقف النظام ؟ ومعرفة موقف النظام من التطورات المتلاحقة فى مجالات الاتصالات والمعايير وانتشار الشبكات العالمية

ومنها الإترنت؟ وهل يتسم النظام بالمرونة الكافية للتعامل مع كافة المعطيات والاختلافات الموجودة بين مكتبة وأخرى ؟ وهل يحقق التشارك والتشابك فيه الهدف المرجو منه؟

وتمثل الخبرات الأجنبية فى هذا المجال حصيلة ثرية للمكتبات المصرية للاستفادة منها، وعلى سبيل المثال فإن مجموعة مكتبات جامعة ويسكونسن UNIVERSITY OF WISCONSIN CLUSTER LIBRAIES قامت بتفويض فريق عمل خلال الفترة من يناير إلى نوفمبر 1983 لإعداد تقرير عن النظام المطلوب لهذه المجموعة من المكتبات ونظراً لعدم وجود معايير واضحة فى ذلك الوقت ، فقد استغرق العمل زمنا طويلا بذلت فيه كثير من الجهود راح بعضها أدراج الرياح لعدم الاتفاق المسبق ، وكذلك مجموعة مكتبة مقاطعة سبوكان SPOKANE COUNTY والتى تقع شرق ولاية واشنطن حين تطلب الأمر منها تغيير نظام الإستعارة الخاص بها بالكامل.

من ذلك يمكننا أن نستفيد ممن تلك الخبرات السابقة فى هذا المجال، خاصة وأن إتجاهات تقييم الأنظمة الألية كانت تصب جميعها فى مصب واحد ، ألا وهو التعاون والمشاركة والتوحيد.

وفيما يتعلق بالتعاون فإن التجارب الغربية تشير بشكل قاطع إلى قيام ما يعرف بمنظومات مكتبات ذات سمات وخصائص متشابهة ، أو لوقوعها فى منطقة جغرافية واحدة (حرم جامعى على سبيل المثال)، أو اتفاقها فى موضوع التغطية على اقتناء نظام آلى يساعدها على تبادل البيانات فيما بينها ، وكذلك تقسيم تكاليفه (ليست تكاليف النظام وحدها*) على مجموعة من المكتبات وعلى ذلك تصبح تكلفة

* تكاليف إدخال البيانات ومراجعتها وتحميلها وتبادلها، وتوفير العمالة اللازمة له والأجهزة التي يمكنها تشغيله.. إلخ.

المكتبة الواحدة بالقياس بما سيعود عليها من هذا الجمع تكلفة منخفضة ذات عوائد ضخمة ، وبالتالى كان يتم تفريق دم (النظام) بين قبائل (المكتبات) فتصبح المشاركة فعالة ومجدية، وكذلك كانت الإفادة الأخيرة تعود من عملية الأنظمة فيتم الاشتراك فى نظام واحد يقبل جميع السجلات الببليوجرافية الموجودة فى تلك المكتبات، بدلاً من الدخول فى مشاكل وجود أكثر من نظام، والبحث بعد ذلك عن طرق ووسائل تحويل الملفات من نظام إلى آخر وما ينطوى عليه ذلك من تكاليف ذات طبيعة استنزافية يمكن أن تكلفنا ــ كدولة مازال اقتصادها ينمو ــ الكثير مما لسنا نحن فى حاجة إليه بجانب المشكلات الأخرى المتراكمة.

٣ ـ مشكلات تقييم الأنظمة الآلية فى المكتبات فى الدول النامية:

تتشابه عملية تقييم النظم الآلية للمكتبات فى الدول النامية مع تلك التى كانت سائدة فى المكتبات الغربية منذ عشرين عاما أو ربع قرن ويؤكد ذلك مجموعة من الشواهد والدراسات وكذلك طبيعة التكنولوجيا التى كانت سائدة فى نفس الوقت.

فعملية اقتناء نظام آلى كانت عملية فى منتهى الصعوبة ، وغالباً ما كان يتم اقتناء نظام تم تفصيله على احتياجات المكتبة وليس نظاماً جاهزاً فى السوق ، وبالتالى كانت تعقد العديد من الإجتماعات التى كانت تستغرق شهوراً وربما سنوات حتى يتم الوصول للنظام المطلوب وبعد تركيب النظام وتشغيله بفترة قصيرة تظهر خلالها العديد من المشكلات قد تحل وقد لا تحل ، ثم تتضخم الرغبة بعد ذلك فى تغيير النظام ككل وشراء نظام آخر (وقد لا تكون الرغبة هنا ناتجة عن حاجة فعلية بقدر ما تكون ناتجة عن تطوير تكنولوجى معين سواء فى الإجهزة أو البرامج أو الاتصالات) يقابل ذلك ما يعرف بالبيروقراطية فى الدول النامية ، أو عدم التعود على العمل فى جماعات (TEAM WORK) ، وكذلك ضعف التنمية الإقتصادية التى لو تسارعت لأمكنها أن تساعد وتسهل من عملية التطوير والصيانة للبرامج والانظمة.

٣ ـ بعض مظاهر سلبيات تقييم النظم الآلية:

وتبدو مشكلة الدول النامية فيما يتعلق بالأنظة الآلية فى المكتبات، فى أن قرار اقتناء نظام دون آخر ما يخضع لواحد أو مجموعة من السلبيات التالية:

١ ـ قرار اقتناء النظام قرار فردى ــ مركزى.

٢ ـ قرار اقتناء النظام لم يخضع لدراسات كافية علمية.

٣ ـ قرار اقتناء النظام لم يخضع لدراسات تجريبية.

٤ـ لم تُكوّن مجموعات العمل بشكل متكامل / متجانس لتقييم النظام.

٥ ـ وجود محددات مالية سابقة على عملية التقييم تحد من عملية التفضيل.

٦ ـ وجود أجهزة حاسب سابقة على النظام تحد من استخدام نظم ذات إمكانيات كبيرة.

٧ ـ تعقيدات قانونية وإدارية ملزمة باقتناء نظم من جهات محددة.

٨ ـ اعتقاد العديد من المسئولين أن مهمة اختيار نظام آلى منوطة بمجموعة من المهندسين / أو مهندس واحد (أو بمسئولين من خارج المكتبات).

٩ ـ وجود محدد زمنى ضيق للغاية لاختيار النظام يضعف من جدوى عملية التقييم.

١٠ ـ ضعف الموروث الثقافى لدى المسئولين فى الدول النامية بأهمية المكتبات عموماً.

١١ ـ خضوع عملية اختيار النظم لقرارات سياسية يخفت الإيمان بها بعد بضعة سنوات.

١٢ ـ عدم مشاركة خبراء المكتبات والمعلومات فى الحياة الثقافة أو ضعف مشاركتهم يوفر بيئة رخوة للاعتماد عليهم فى عملية تقييم واختيار النظم.

١٣ ـ تنازع العاملين فى اختيار النظام (كل منهم يحاول أن ينسب الفضل إلى نفسه أو يعمل بمعزل عن الآخرين .

ولا تمثل هذة المجموعات من السلبيات كل مظاهر السلبية الواضحة فى دول العالم الثالث، بل هناك مظاهر أخرى مماثلة وشبيهة تعود فى معظمها لاساليب العمل والإدارة والثقافة وترسخ لأنماط رديئة فى العمل . ويؤكد ذلك ما حددته دائرة التعاون الفنى للتنمية بالأمم المتحدة حين حددت شروطا هامة ، عند تقرير شراء نظام فيما يلى:

أ ـ يجب أن يلبى النظام الذى سيتم شراوه المتطلبات المحددة لهذا النظام .

ب ـ يجب أن تكون التكاليف الكلية (الحالية والمستقبلية) ضمن الموازنة المقررة.

جـ ـ يجب تشجيع المنافسة بين الموردين والإستفادة منها قدر الإمكان.

د ـ يجب أن لا يشجع النظام على الفساد والرشوة.

وعلى ذلك يمكن القول بأن السلبيات التى ذكرناها آنفا تنبع أساساً من عدم اتباع تلك الشروط.

٤ ـ مكونات النظام المطلوب تقييمه :

لإقتناء نظام لمجموعة مكتبات أو لمكتبة واحدة يمكننا الإشارة بشكل موجز إلى الخصائص التى يجب البحث عنها :

١ ـ المميزات الخاصة للنظام (كاستخدام الرموز العمودية والصور واستخدام أجهزة وملحقات أخرى، واستخدام نظم خبيرة وأساليب التعرف الضوئى على الحروف) .

٢ ـ نظام التشغيل الذى يعمل عليه النظام ومدى إتاحته وتوافقه مع الأنظمة الأخرى.

٣ ـ معالجة اللغة العربية أو التعريب وهل التعريب جزء من المعالج أم هو تعريب يرمز لصفحة CODEPAGE معين أم هو خاص بالبرنامج ، واستخدام معايير ASMO للتمثيلات العربية.

٤ ـ أمن وسرية البيانات واستخدام كلمات عبور ذات مستويات متعددة أو استخدام بطاقات دخول للموظفين وطرق الحماية من الدخول الخارجى على ملفات محددة.

٥ ـ الأسعار ومدى توافقها مع إمكانيات مجموعة المكتبات / المكتبة التى ترغب فى اقتناء النظام.

٦ ـ الإجهزة التى يعمل عليها النظام ومدى توافرها فى السوق المحلى واعتبارات الترقية المستقبلية وأعمال الصيانة.

٧ ـ أسلوب التفاعل بين المستفيد والنظام (القوائم / الأوامر / الرسومات / الرسائل المساعدة).

٨ ـ النظم الفرعية المتوافرة بالنظام:

٨/ ١ أوباك (OPAC) (الفهربس المباشر المتاح للمستفيدين).

٨/ ٢ النظام الفرعى للتزويد.

٣/٨ النظام الفرعى للإعارة / والإعارة التعاونية بين المكتبات.

٤/٨ النظام الفرعى للضبط الببليوجرافى.

٥/٨ النظام الفرعى للسلاسل والدوريات.

٦/٨ النظام الفرعى للضبط المخزنى والجرد.

٧/٨ نظام المعلومات الإدارية.

ويراعى فى النظم الفرعية الخصائص التالية.

١ ـ أنواع العمليات التى يقوم بها كل نظام .

٢ ـ أنواع التقارير التى يقوم بها كل نظام .

٣ ـ زمن أداء العملية / أو التقرير.

وتتوافر العديد من المصادر التى تقدم شروحات وافية لكل خاصية، وكذلك تقيم اداء كل نظام.

٥ ـ بعض الاعتبارات الهامة التى يجب مراعاتها عند تقييم نظام آلى للمكتبات.

١ ـ نوع المكتبة/ المكتبة التى ترغب فى أقتناء نظام.

يفرض نوع المكتبة نفسه بشكل جلى وواضح على عملية تقييم أى نظام آلى للمكتبات ، فمن الواضح أن هناك أنظمة أثبتت كفاءتها العملية خلال سنوات طويلة من العمل فى أنواع معينة من المكتبات خاصة المكتبات الجامعية والبحثية الطبية / أو الزراعية أو فى مجال البترول.

ويجب أن يكون واضحاً أن هذا الاعتبار حيوى للغاية بالنسبة للنظام المقترح اقتناؤه، ومن الأفضل لو توفرت معلومات عن تاريخ استخدام النظام فى المكتبات المختلفة وأنواع المكتبات التى استخدمته ويوفر ذلك مؤشراً طيبا عن مدى استخدام

النظام فى المكتبات المشابهة لنوع المكتبة / أو المكتبات التى تود اقتناء نظام آلى للمكتبات بها.

٢ ـ مدى استقلالية المكتبة أودخولها فى مشروعات تعاونية.

من الاعتبارات الهامة عند تقييم أى نظام آلى للمكتبات هو ملاحظة المكتبات التى ستستخدمة والإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل ستستخدمه بمفردها / أم عده مكتبات متجانسة ؟
- هل تتوافق عمليات النظام الآلى مع هذا الاعتبار؟
- هل يمكن للنظام أن يعمل بكفاءة فى الحالتين ؟
- إذا كانت المكتبة مستقلة، فهل يمكن للنظام أن يدعم تعدد المستخدمين له (أكثر من مكتبة ضمن إطار شبكى) ؟
- هل أداء النظام واحد فى حالة ماذا كان يعمل فى مكتبة مستقلة أم فى عدد مكتبات؟

٣ ـ نوع المستفيد من المكتبة.

تتفاوت أنواع المستفيدين من المكتبات طبقا لنوع المكتبة ذاتها واهتمامات المستفيدين منها ، فهل يراعى النظام الآلى الفروقات الواضحة فى مستخدمى النظام، وعلى سبيل المثال إن توفير طرفيات أمام طلاب المدراس لاستخدام نظام آلى، واستخدامهم لمواجة مستفيد USER INTERFACE مبسط يختلف عن مواجه المستفيد المخصص لمكتبات متخصصة جمهورها من الباحثين العلميين، قد لا يعنى ذلك تغييراً جوهريا فى النظام بقدر ما تتوافر وسيلة داخل النظام نفسة لإعداد مواجه مستفيد يراعى تلك الفروقات.

٤ـ تحميل النظام ليعمل على الانترلت والشبكات العالمية.

يمثل ذلك اعتباراً مستحدثا أمام المسئولين عن اختيار نظام آلى للمكتبات ، فالألاف من أنظمة المكتبات تعمل الأن الإنترنت، فهل تتوافر للنظام المقترح اقتناؤه الوسيلة لوضعه على الإنترنت خاصة مع توافر العديد من البرمجيات التى تساعد على ذلك فى الوقت الحاضر؟ حيث تقوم بتحويل قاعد البيانات الببليوجرافية إلى قاعدة تعمل على الإنترنت، فهل النظام تتوافر فيه الوسيلة أم هو فى حاجة إلى استخدام برامج للقيام بذلك ؟

٥ ـ المعيارية.

وتعنى بالمعيارية هنا شكل الإتصال الببليوجرافى المعيارى مثل

CCF : COMMOM COMMUNICATION FORMAT .

أو UNIMARC

وعلى الرغم من توافر عدد كبير من الأنظمة الآلية الخاصة بالمكتبات ، فالعديد منهـــا يتجاهـل هـذا المعيـار، علـى الرغـم مـن أهميتـه بالنسبة لعمليات المشابكة NETWORKING تحميل تسجيلات ببليوجرافية من نظام إلى آخر . إن هذا المعيار يوفر لغة مشتركة للعاملين بالمكتبات يمكنهم التفاهم بها عبر الشبكات، ليس للعاملين فقط وإنما للمستخدمين أيضا. فتعود المستخدم على قراءة أشكال محددة للبيانات الببليوجرافية تسهل من مهمته فى التعرف على ما يريد.

٦ ـ مجموعة العمل فى تقييم النظام الآلى للمكتبات.

سبقت الإشارة فى مقدمة البحث إلى أنه يجب مشاركة جميع الأطراف ذات العلاقة فى هذا الشأن ، ويجب أن تعمل تلك الأطراف كفريق عمل واحد فالفضل ينسب للجميع ولا ينسب لفرد.

وعلى ذلك فإن الخبرات العالمية فى هذا المجال تشير إلى أن هذا الفريق يجب أن يتكون من المستخدم النهائى ـ إخصائى فى تقنية المعلومات ، إخصائى فى تقنية المشتريات.

ويمكننا اقتراح فرق العمل التالية بناء على تلك الخبرات السابقة.

١ ـ عضو من الإدارة العليا للمؤسسة الأم .

٢ ـ أعضاء من خبراء هندسية الحاسب والاتصالات والبرمجيات .

٣ ـ أعضاء من خبراء المكتبات والمعلومات ذوى الخبرة والكفاية.

٤ ـ أعضاء من خبراء المكتبات والمعلومات ذوى الخبرة والكفاية.

٥ ـ أعضاء من أقسام العمليات الفنية والإدارية بالمكتبات.

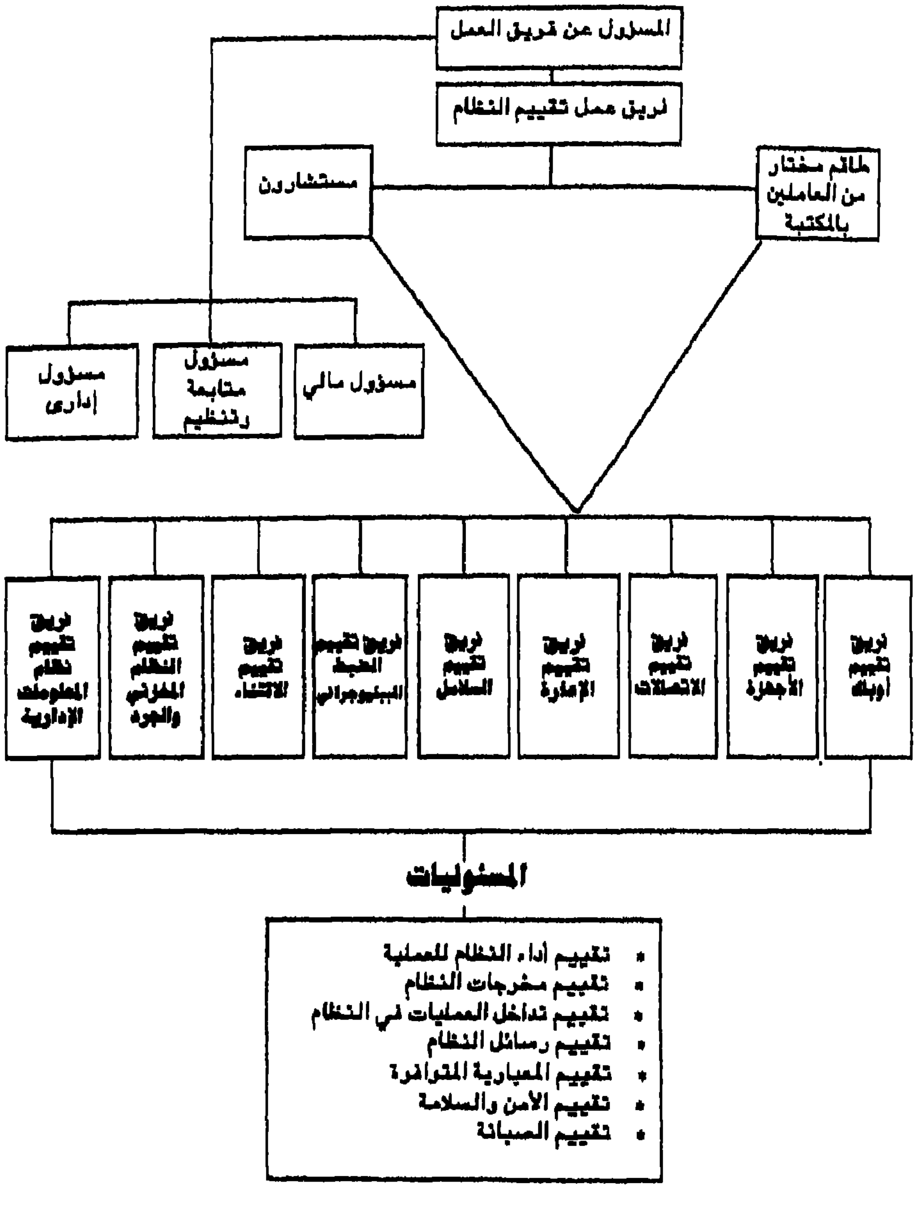
٦ ـ أعضاء الإدارة المالية المسئولة عن ميزانيات المكتبات.

ويقترح أن يتم اجتماع / أو مجموعة من الإجتماعات بين هذة المجموعة للتنسيق فيما بينها والاتفاق على استراتيجية العمل.

إن دور المستشارين هنا هو إعداد خطة كلية ، وتنسيق عملية التقييم والاختيار، أما طاقم العاملين المشتركين مع المستشارين فهو لتسهيل عملية التقييم والاختيار، والمساعدة فى إعداد المواد والأدوات الخاصة بكل مرحلة فى المشروع وتطوير تحليل للتكاليف التفصيلية المطلوبة. ويمكن تسمية المستشارين وطاقم العاملين بمجموعة تنسيق النظام . أما التقييم نفسه فيتم من خلال المجموعات المشار إليها فى الشكل السابق حيث على سبيل المثال.

ـ تقوم مجموعة الأجهزة HARDWARE بتقييم نظم التشغيل ، عروض الموردين، وتاريخ الشركة العارضة والاتصالات.

ويعرض الشكل التالى هرم المجموعة المسئولة عن تقييم واختيار نظام آلى للمكتبات



ـ تقوم مجموعة أوباك بتقييم مواجه المستفيد الخاص بجمهور المكتبة وقياس مدى إمكانية توافقهم معه (ولا مانع فى تلك الحالة من تعاون بعض من جمهور المكتبات فى تلك العملية).

ويجب أن يكون مفهوم أن لكل مجموعة قائد يتابع وينسق وينظم جهود المجموعة ككل، يمكن أن يتم اختياره من قبل كل مجموعة أو يعين من قبل اللجنة العليا .

وتشكل لجنة أخرى من قائد كل مجموعة تكون مسئولة عن وضع التوصيات النهائية لكل مرحلة من مراحل المشروع.

ويمكن الإشارة إلى أن كل فريق يمكن أن يتكون من ٤ أو ٥ أعضاء من ذوى الخبرة فى النظام الفرعى MODULE أو العملية التى يقومون بها. وعلى الرئيس تحديد مدة نهائية للانتهاء من عملية تقييم كل نظام، ويجب إعداد تقرير مكتوب تحدد فيه بيانات كل نظام وبياناً للمزايا والعيوب ، ويمكن أن يكتب التقرير على شكل مجموعة من النقاط تحدد الفروقات بينها أو يكتب الجسم الأساسى على هيئة جدول مقارن بين الأنظمة المعروضة على اللجنة لتقييمها والاختيار منها مع بيان النواحى الإدارية. ومسئولية المورد والتدريب وقيمة العقد والنسبة المئوية للصيانة وأعمال التطوير والتغييرات الجوهرية التى قد تطلب ، إلى آخر كل تلك الأعمال التى قد تذكر فى جدول المقارنة، مع الوضع فى الاعتبار ملاحظات كل مكتبة (إذا كان النظام سيقتنى لمجموعة مكتبات) .

ومن الأهمية التأكيد على أنه من الضرورى عقد اجتماع يحضره كل الموردين المهتمين بتوريد النظام للمكتبة/ أو مجموعة المكتبات للإجابة على الأسئلة الإدارية أو الفنية أو المالية والإجرائية التى قد يثيرونها ، بالإضافة إلى اطلاعهم على المكان/ الأمكان التى سيقومون فيها بتركيب النظام.

طرق التقييم.:

يمكن القول بأن هناك ثلاثة أنواع من طرق التقييم:

١ ـ الطريقة الأولى (النقاط) عن طريق وضع مجموعة من النقاط لكل نظام فرعى MODULE إلى جانب العمليات الأخرى والنظام الذى يحصل على أكبر عدد من النقاط يتم الإتفاق عليه.

٢ ـ الطريقة الثانية (صح وخطأ) عن طريق وضع مجموعة الأنظمة فى جدول واحد SHEET بشكل رأسى ووضع كل نظام فرعى بعملياته وتقاريره أفقياً وتحديد مدى توافر العملية أو التقرير فى كل نظام.

٣ ـ الطريقة الثالثة (تقارير كلية) عن طريق وضع ملاحظات عن كل نظام منفصل.

ويمكن الجمع بين الطرق الثلاث لبيان كل ما قد يشمل النظام بدرجات متفاوته ، وعلى سبيل المثال فقد استعملت مجموعة مكتبات جامعة ويسكونسن نظاما للتقييم معين على الطريقة الأولى حيث وضعت ١٠٠٠٠ نقطة إجمالية لكل عملية تقييم انقسمت كالتالى:

- ٣٠٠٠ نقطة للفهرس المباشر
- ٢٥٠٠ نقطة للأجهزة HARDWARE.
- ٢٠٠٠ نقطة للاستعارة
- ١٠٠٠ نقطة للتزويد
- ١٠٠٠ نقطة للسلاسل
- ٥٠٠ نقطة للأعمال الإدارية

ويمكن ملاحظة هذه الطريقة أيضا فى نظام التقييم الذى وضعه زين عبد الهادى(٤).

أما الطريقة الثانية (الصح والخطأ) لتحديد مدى توافر عملية أو تقرير فى النظام فيمكن ملاحظتها لدى مصطفى حسام الدين وآخرون(٦).

وضع جدول زمنى للتقييم:

عملية تقييم الأنظمة الآلية للمكتبات من العمليات الصعبة كثيرة التشابك والتداخل والتى تحتاج إلى عمليات تلقيم مرتد مستمرة وعقد اجتماعات متواصلة سواء كانت إجتماعات رئاسية أو إجتماعات على مستوى مقيمى كل نظام فرعى أو إجتماعات على مستوى رؤساء مجموعات العمل فى تقييم النظم الفرعية، وتحتاج إلى إعداد تقارير مستمرة عن كل ما يتم إجراؤه وإلى اجتماعات مع المستشارين فى مجال المكتبات والمعلومات والبرمجيات والاتصالات.

ويجب التنسيق الجيد لهذه الاجتماعات من خلال تواريخ محددة يلتزم بها الجميع ، مع الوضع فى الاعتبار وجود مرونه كافية تتيح لكل تلك المجموعات عقد تلك الإجتماعات على ضوء النتائج التى ينتهون إليها، مع وضع تقرير نهائى يمثل خلاصة تنفيذية لكل ما تم الإنتهاء إليه أمام متخذ القرار النهائى.

وعلى سبيل المثال فإن عقد اجتماع تعريفى لكل مجموعات العمل، بعد تكوينها وتكليفها وشرح المهام المنوطة بها ووضع جداول زمنية للعمليات المطلوبة القيام بها ، سيؤدى إلى نتائج طيبة على المدى الطويل . كل ذلك يتم من خلال اللجنة التنسيقية العليا المسئولة عن اللجان وأعضائها. كذلك يجب دراسة العروض التى تقدم بها الموردون وإعداد تقرير أولى عنها. ثم بعد ذلك يتم استبعاد عروض الموردين التى لا تتفق مع المعايير والشروط الأولية التى حددها الفريق قبل البدء.

وبعد ذلك يتم دعوة الموردين لتقديم عروض حية للأنظمة. ثم تحدد مواعيد لكل نظام من أجل دراستة لتحديد العرض النهائى الذى سيتم قبوله.

وقد تأخذ تلك العملية عاماً وبعض العام ولا يجب التخوف من طول المدة فكل ذلك يسمح بتقييم جيد للنظم والنظم الفرعية للوصول للهدف النهائى ، وهو اختيار نظام تم تجربته بشكل جيد ووجد أنه صالح فى البيئة التى أختير لها.

ملخص

عرضنا فى هذه الورقة لبعض قضايا تقييم النظم الآلية فى المكتبات . وقد أشرنا بشكل سريع لأهمية التقييم ومناهجة التى يمكن أن يمكن أن نتبعها ومشكلات تقييم النظم الآلية فى للمكتبات فى الدول النامية ، مع عرض لمكونات أى نظام للمكتبات مطلوب تقييمة، بالإضافة إلى بعض الإعتبارات الهامة التى يجب مراعاتها عند تقييم تلك الأنظمة . وتعرضنا كذلك لتكوين فريق العمل الذى يقع على عاتقة النظام ومسئولياته.

ويلاحظ فى الفترة اتجاه العديد من الجامعات فى مصر إلى بناء شبكات للمكتبات الجامعية. وفى ظل هذه (الهوجة) يجب النظر لعملية التقييم بشكل موضوعى لا يراعى الاحتياجات الفعلية فقط ، وإنما يراعى أيضا الإحتياجات المستقبلية وأهمية التكامل والواحدة المطلوبة فى هذه النظم وتوافقها مع المعايير العالمية.

لقد أنفقت مصر الكثير على شراء أجهزة وأنظمة تكدست بها العديد من المؤسسات داخل الدول ومنها المكتبات ، ولم تستخدم تلك الإجهزة وتلك النظم ، الأمر الذى يدعونا إلى بناء معايير يتم الاقتناء على أساسها من خلال مدخل خططى محدد . كما بينت العديد من الدراسات أهمية توافر قواعد بيانات ببليوجرافية تخدم الباحثين فى الدولة.

إن الفرصة المتاحة حاليا للمكتبات المصرية فرصة ذهبية لإعادة بناء نفسها ، وهيكلة إداراتها وأدواتها والتزام أسس اعادة التدريب، وتغيير الفكر المخزنى المسيطر على أذهان الكثيرين المصرية؛ حتى يمكنها التوافق مع التطورات العالمية وملاحقتها لتصبح جزءا من شبكة عالمية على وشك أن تبزغ للعمل كمنظومة واحدة فى القرية العالمية التى نعيش فيها.

قائمة المصادر:

١ ـ إدارة أنظمة المعلومات الحكومية : عناصر الاستراتيجيات والسياسات. ترجمة محمد نور برهان ، مراجعة محمد على شهيب، محمد عبد الطيف مال الله . عمان : المنظمة العربية للتنمية الردارية . ١٩٩٤ (سلسلة تراجم مختارة: ٣٣١).

٢ ـ أسامة لطفى محمد أحمد . التطبيق المتكامل لنظام CDS/ISIS فى المكتبات: دراسة تجريبية / إعداد أسامة محمد أحمد . أطوحة ماجسيتير ـ جامعة المنوفية ـ كلية الأدبا، قسم المكتبات والوثائق . ١٩٩٥ ـ ص ص ٩٧ ـ ١١٤.

٣ ـ حسن توفيق حسن . تقييم وتطوير نظام المعلومات المحاسبى بالمؤسسات الصحفية لأغراض اتخاذ القرارت الإدراية ـ المدير العربى، ع ١١٧، يناير ١٩٩٢. ص ص ص ٧٧ ـ ٨٤.

٤ ـ زين عبد الهادى. النظم الالية فى المكتبات . القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٥ (ص ٢٧٣ ـ ٣٢٢).

٥ ـ شريف كامل محمود شاهين . تحليل بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط مواصفات النظام الآلى المناسب . أطروحة دكتوراة . جامعه القاهرة ، كلية الآداب ، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ١٩٩١. ص ص ٦٥٠ ـ ١٥٦٩.

٦ ـ مصطفى حسان الدين وآخرون . تقرير مبدئى عن تقييم نظام معلومات المكتبات (الإصدارة الثانية). إشراف شعبان عبد العزيز خليفة . يونية ١٩٩٦(غير منشور).

7 - Boss , Richard W . Technical services functionally in integrated libray system . library technology Reports .Jan _ feb. 1992 . vol . 28, No1.

8 - Measuring system performance . (Special Section).

Information technology and libraries. gune 1988. pp 173 - 197

9 - Orman, Levent . Information Independent Evaluation of infomation systems - information & Management vol. 6 No. 6, December 1983 . pp. 309 - 316

10 - Predmore, Linda G. the Second Time Around : preparing the RFP for a second - Generation system in a consortium environment. information Technology and libraries. December 1988. pp. 394 - 400.

11- Schwarz, Philip. Selection of an Automated Library cystem for the University of Wisconsin cluster libray. Information Technology and Libraries. March 1987. pp 40 - 56

معيار Z 39.50 واستخدامه فى تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات

أسامة لطفى محمد

مدرس مساعد، قسم المكتبات ـ كلية الآداب

جامعة المنوفية

معيار Z 39.50 واستخدامه فى تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات

مقدمة :

لقد كان للتطوير التكنولوجى فى العقدين الأخيرين وظهور شبكات استرجاع المعلومات والانتشار السريع لخدمات البحث على الخط المباشر وصولا إلى إتاحة هذه المعلومات من خلال شبكة انترنت INTERNET الأثر الواضح فى تنوع خيارات الدخول والبحث فى قواعد البيانات وفهارس المكتبات المتاحة على شبكة INTERNET وأصبح المستفيد يواجه بمشكلة اختلاف أسلوب التعامل مع كل قاعدة بيانات أو فهرس نتيجة لاختلاف الأجهزة وبرامج التشغيل وبرامج إدارة قواعد البيانات، هذا فضلا عن اختلاف بنية قواعد البيانات ، وعلى سبيل المثال ـ تم حصر ٧٠ نظام مختلف للبحث فى فهارس المكتبات المتاحة على خدمة Telnet وبالتالى فان المستفيد مطالب بالتعرف على لغات البحث لسبعين نظام مختلف بالإضافة إلى بنية قواعد البيانات العاملة على هذه النظم، ومن ثم فقد ظهرت الحاجة إلى معيار يقنن عمليات البحث والاسترجاع فى قواعد البيانات المتاحة بغض النظر عن النظم المستخدمة فى بناء قواعد البيانات أو بنية التسجيلة المستخدمة فى كل منها وبالتالى فان ظهور معيار Z39.50 كان استجابة لحاجة فعلية واقعة مما ضمن له سرعة الانتشار.

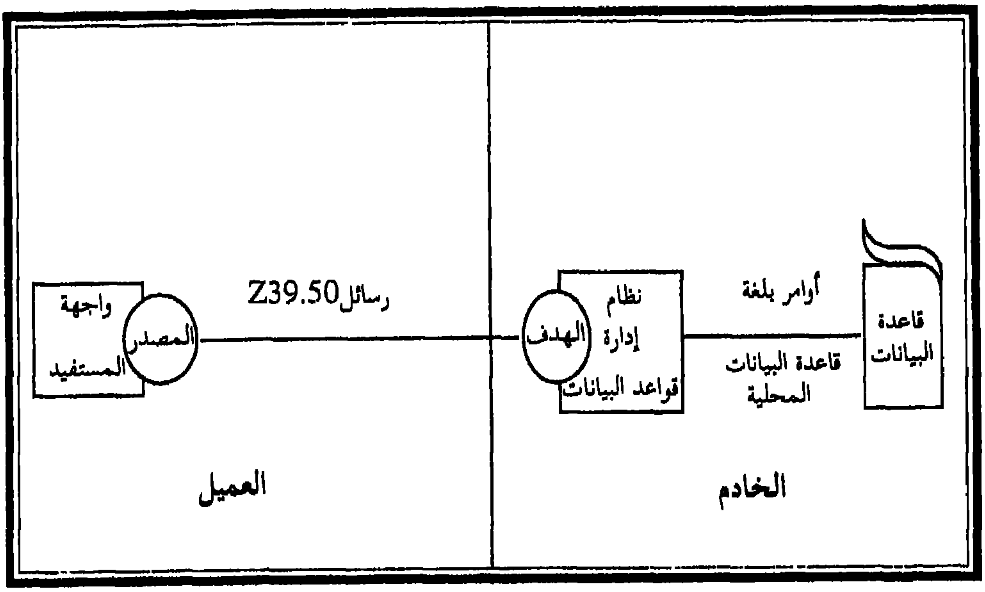
تاريخ وتطوير معيار Z39.50

صدرت الطبعة الأولى من المعيار عام ١٩٨٨ عن المنظمة الوطنية الأمريكية لمعايير المعلومات NISO وبعد الموافقة على المعيار مباشرة شرع فى تكوين جماعة

مستخدمى Z39.50 وتم اعتمادها فى عام ١٩٩٠ ـ يبلغ عدد المشاركين فى هذه الجماعة ٩١ هيئة منها مكتبات وشركات لإنتاج البرامج وموردين لقواعد البيانات ـ وفى نفس الوقت نتج عن العمل فى منظمة المعايير الدولية ISO صدور معيارين توأمين لمعيار Z39.59 فى عام ١٩٩٢ هما ISO 10162 و ISO 10163 يطلق عليهما اجمالاISO SR - Search and Retrieve وكنتيجة لجهود جماعة مستخدمى Z39.50 فى تطوير وتحسين المعيار صدرت الطبعة الثانية فى عام ١٩٩٢ وقد تم مراعاة التوافق مع معيارISOSR عند إصدار هذه الطبعة ، وفى بداية عام ١٩٩٤ اتخذ القائمون على تطوير ISO SR قرار بتبنى معيار Z39.50 كمعيار دولى ، وقد صدرت الطبعة الثالثة من Z39.50عن مكتبة الكونجرس ـ وهى هيئة صيانة معيار Z39.50 ـ فى يوليو عام ١٩٩٥ وتقوم مكتبة الكونجرس حاليا بتجميع اقتراحات التطوير من جماعه مستخدمىZ39.50 للإعداد لاصدار الطبعة الرابعة.

مكونات معيار Z39. 50

والمعيار بصورته الحالية يقنن الرسائل المتبادلة بين **مصدر وهدف** حيث أن المصدر Origin وهو جزء من برنامج عميل Client يتولى ترجمة طلبات البحث والاسترجاع الخاصة بالعميل إلى رسائل بمعيار Z39,50 ، أما الهدف Target ـ وهو جزء من برنامج خادم Server ـ يتولى استقبال طلبات البحث والاسترجاع القادمة من المصدر. ويقوم بترجمة هذه الرسائل إلى لغة البحث الخاصة بقاعدة البيانات واستقبال نتيجة البحث من الخادم حيث يعيد الهدف صياغتها فى صورة رسالة Z39. 50 معيارية ويرسلها للمصدر. والرسائل تشتمل على مجموعة مقننة من الأوامر والإستجابات . (شكل رقم١)



شكل رقم (١) يوضح المكونات الأساسية لعملية الإتصال ببروتوكول Z 39.50

ويجب أن نشير فى هذا السياق إلى أن بروتوكولZ39.50 يتناول الاتصال بين برنامج وبرنامج آخر وهذا يعنى أن المستفيد لا يتعامل مباشرة مع البروتوكول بل يتعامل مع واجهة مستفيد سواء كانت تلك الواجهة هى جزء من برنامج متكامل للمكتبات أو برنامج عميل مستقل للبحث فى قواعد البيانات المتاحة للبروتوكول Z39.50.

وتتم عملية تقنين الرسائل فى بروتوكول Z39.50عن طريق عمليتين أساسيتين هما :

أولا : تقنين العمليات

ثانياً : الاعتماد على بنية تجريدية واحدة لقواعد البيانات

أولا : تقنين العمليات

تنقسم العمليات فى الطبعة الثالثة تحت١١ نوع من الامكانيات وهى:

١ـ الابتداء Initialization

يطلب المصدر بداية الاتصال ويعرض الامكانيات التى يدعمها والاختيارات المتاحة للاتصال و رقم طبعة المعيار التى يدعمها ويرد الهدف برفض أو قبول الاتصال وفى حالة القبول الامكانيات الفعلية التى يتيحها وللهدف اليد العليا فى تحديد الامكانيات والاختيارات المتاحة خلال الاتصال.

٢ـ البحث Search

تتيح خدمة البحث للمصدر البحث فى قواعد البيانات المتاحة فى النظام الهدف واستقبال المعلومات عن نتيجة البحث حيث يحتفظ الهدف بالتسجيلات الناتجة عن البحث لاتستخدامها اثناء الاتصال فى عمليات تالية كالعرض أو الفرز. والمعيار يسمح حالياً باستخدام الروابط المنطقية Logical Operators والروابط المكانية Positional Operators والبتر Truncation فى الاتجاهين فضلا عن تحديد البحث باستخدام عنصر معين مثل تاريخ النشر.

٣ـ الاسترجاع Retreival

وتشتمل عملية الاسترجاع على خدمتين هما العرض والتقسيم:

أولا العرض حيث يطلب المصدر عرض تسجيلة أو مجموعة من التسجيلات باعطاء موقعها من نتيجة البحث ويرد الهدف بارسال التسجيلات المطلوبة.

ثانياً التقسيم فيتم اللجوء إليه عندما تكون التسجيلات المطلوبة للعرض أكبر حجماً من القيمة المفترضة لطول الرسالة فيتم إرساها كأقسام وتفيد تلك الخدمة فى إرسال تسجيلات النصوص الكاملة أو الخرائط الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية.

٤ـ حذف نتيجة بحث Result Set Delete

وهذه الخدمة تتم بناء على طلب المصدر لحذف نتيجة بحث سابقة أو أكثر ويرد الهدف بتقرير عن نجاح عملية الحذف

٥ـ التحكم فى الإتاحة Access Control

وتبدأ الخدمة بطلب من الهدف حيث يتم التأكد من أن المستفيد يحق له إجراء عمليات الاتصال ،و قد تقتصر عملية التحكم فى الاتاحة على عملية أو مجموعة من العمليات (كأن يسمح بالبحث فقط لأى مستفيد ولايسمح بالاسترجاع إلا لفئة معينة من المستفيدين يتم التأكد من تمتعهم بهذه الخدمة طريق كلمات المرور «السر») .

٦ـ المحاسبة والتحكم فى المصادر Accounting and Resource Control

وتنقسم إلى ثلاث خدمات هى:

أولا : التحكم فى المصادر وتبدأ الخدمة من الهدف حيث يوقف تنفيذ خدمة معينة طالباً من المصدر تحديد قبوله لاستكمال العملية بعد إعلامه بالتكلفة الفعلية لهذه العملية ويجيب المصدر إما برفض أو بقبول استكمال العملية.

ثانياً طلب التحكم فى المصادر وهو يبدأ من المصدر أثناء إجراء عملية معينة ويرد الهدف برد إما بإيقاف العملية أو إصدار تقرير التحكم فى المصادر.

ثالثاً تقرير المصادر وهو يبدأ بطلب من المصدر ويرد الهدف بالمصادر التى تم استنفاذها أثناء الاتصال (التكلفة الفعلية للخدمات التى تم تقديمها أثناء الاتصال) .

٧ـ الفرز Sort

حيث يطلب المصدر ترتيب نتيجة بحث أو دمج مجموعة من نتائج البحث وترتيبها تبعاً لمفاتيح لفرز ويحدد المصدر مفتاح الفرز واتجاهه (تصاعدى – تنازلى) ويرد الهدف بنتيجة بحث جديدة مفروزة تبعا لمواصفات الفرز المطلوبة من المصدر.

٨ـ التصفح Sort

وتبدأ هذه الخدمة بطلب من المصدر لعرض قائمة مرتبة بأحد نقط الاتاحة (مؤلف، عنوان رأس موضوع...ألخ) سواء كانت هذه القائمة معدة من قاعدة بيانات واحدة أو من مجموعة من قواعد البيانات ويحدد نقط البداية للتصفح مثال عرض قائمة برؤوس الموضوعات التى تبدأ بالحروف (فهرس).

٩ـ الخدمات الإضافية Extended Service

وتتضمن مجموعة من الخدمات الاضافية وهى:

- حفظ نتيجة بحث بشكل دائم
- تحديد فترة دورية لإجراء بحث ما (يستخدم فى خدمات البث الانتقائى للمعلومات)
- حفظ استراتيجية بحث بشكل دائم
- طلب وثيقة وعادة ما تستخدم هذه الخدمة فى عمليات الإعارة بين المكتبات أو فى عمليات التزويد.
- تحديث قاعدة البيانات
- إنشاء مواصفات لتصدير Export البيانات
- تحميل التسجيلات بمواصفات التصدير المحددة سلفاً

١٠ـ الاستيضاح Explain

تسمح خدمة الاستيضاح للمصدر بالحصول على تفصيلات تتعلق بالخدمات المتاحة من خلال الهدف مثل قواعد البيانات المتاحة للبحث، المواصفات والبنية التجريدية لقواعد البيانات المتاحة وإمكانات البحث الممكنة .

١١ـ الانهاء Termination

وتتيح خدمة الانهاء قطع الاتصال سواء بناء على طلب المصدر أو الهدف، سواء كان ذلك بسبب انتهاء العمليات المطلوبة أو لأى أسباب أخرى مثل انتهاك درجات السرية أو إغلاق النظام.

ونعرض فيما يلى مثال مبسط لترتيب استخدام الامكانيات السابقة أثناء عملية الاتصال:

- يرسل المصدر طلب ابتداء
- يرد الهدف بالوافقة على طلب الابتداء
- يرسل المصدر طلب بحث
- يرد الهدف على طلب البحث بنتيجة البحث
- يرسل المصدر طلب عرض لتسجيلة أو مجموعة تسجيلات من نتيجة البحث
- يرد الهدف على طلب العرض بالتسجيلات المطلوبة

ثانياً : البنية التجريدية لقواعد البيانات فى بروتوكول Z39.50

قد استخدمت البنية التجريدية Abstract Structure لقواعد البيانات لتقنين التعامل مع قواعد بيانات النوع الواحد بحيث تتعامل برامج المصدر مع جميع قواعد البيانات

باستخدام بنية محددة وتتولى برامج الهدف ترجمة هذه البنية الفعلية لقاعدة البيانات المحلية ، والمعيار فى طبعته الثالثة يتضمن مواصفات لقواعد البيانات الببليوجرافية فى شكل قوائم الخواص Attribute lists وهى ست قوائم تستخدم لتحديد ستة أنواع من خواص المصطلح المستخدم فى البحث وهذه القوائم تتناول:

١ـ الاستخدام (ويحدد نوع نقطة الاتاحة المستخدمة فى البحث عن المصطلح) جدول رقم (١).

٢ـ العلاقات (نوع العلاقة بين مصطلح البحث ونقطة الاتاحة الموجودة فى قاعدة البيانات).

٣ـ الموقع (موقع المصطلح فى الحقل أو الحقل الفرعى).

٤ـ البتر (استخدام البتر واتجاهه).

٥ـ تركيبة مصطلح البحث (حيث يتحدد ان كان المصطلح كلمة او شبه جملة أو تاريخ أو رقم).

٦ـ الاكتمال (يتم تحديد ما إن كان المصطلح جزء أو حقل مكتمل).

ويلاحظ فى الجدول رقم (١) ان نقط الاتاحة لا تقترن بأى شكل أو مواصفة من مواصفات الاتصال للتسجيلات الببليوجرافية فحين نقارن نقط الاتاحة المذكورة بالحقول المعرفة فى MARC نجد ان نقطة الاتاحة رقم any 1026 تعنى ان البحث سوف يتم فى أى حقل من الحقول المتاحة لبحث فى قاعدة البيانات فى حين أن نقطة الاتاحة رقم ٤ Title تعنى البحث فى ٨حقول كاملة فى MARC بالاضافة الى الحقل الفرعى T فى ٢١ حقل. فى حين يتم البحث فى حقل واحد فى حالة نقطة الاتاحة رقم ٣٣ Title Key. وبنفس الطريقة سوف تختلف تفسيرات نقط الاتاحة باختلاف البنية الفعلية لقاعدة البيانات وتقع مهمة الترجمة على عاتق برامج الهدف.

الرقم	نقطة الاتاحة
1	Personal name
2	Corporate name
3	Conference name
4	Title
5	Title series
6	Title uniform
7	ISBN
8	ISSN
9	LC card number
10	BNB card no.
11	BGF number
12	Local number
13	Dewey classification
14	UDC classification
15	Bliss classification
16	LC call number
17	NLM call number
18	NAL call number
19	MOS call number
20	Local classification
21	Subject heading
22	Subject Rameau
23	BDI index subject
24	INSPEC subject
25	MESH subject
26	PA subject
27	LC subject heading
28	RVM subject heading
29	Local subject index
30	Date
31	Date of publication
32	Date of acquisition
33	Title key
34	Title collective
35	Title parallel
36	Title cover
37	Title added title page
38	Title caption
39	Title running
40	Title spine
41	Title other variant
42	Title former
43	Title abbreviated
44	Title expanded
45	Subject precis
46	Subject rswk
47	Subject subdivision
48	No. nat'l biblio.
49	No. legal deposit
50	No. govt pub.
51	No. music publisher
52	Number db
53	Number local call
54	Code--language
55	Code--geographic area
56	Code--institution
57	Name and title
58	Name geographic
59	Place publication
60	CODEN
61	Microform generation
62	Abstract
63	Note
1000	Author-title
1001	Record type
1002	Name
1003	Author
1004	Author-name personal
1005	Author-name corporate
1006	Author-name conference
1007	Identifier--standard
1008	Subject--LC children's
1009	Subject name -- personal
1010	Body of text
1011	Date/time added to db
1012	Date/time last modified
1013	Authority/format id
1014	Concept-text
1015	Concept-reference
1016	Any
1017	Server-choice
1018	Publisher
1019	Record-source
1020	Editor
1021	Bib-level
1022	Geographic-class
1023	Indexed-by
1024	Map-scale
1025	Music-key
1026	Related-periodical
1027	Report-number
1028	Stock-number
1030	Thematic-number
1031	Material-type
1032	Doc-id
1033	Host-item
1034	Content-type
1035	Anywhere
1036	Author-Title-Subject

جدول رقم (١) نقطة الاتاحة المستخدمة فى قاعدة البيانات الببليوجرافية

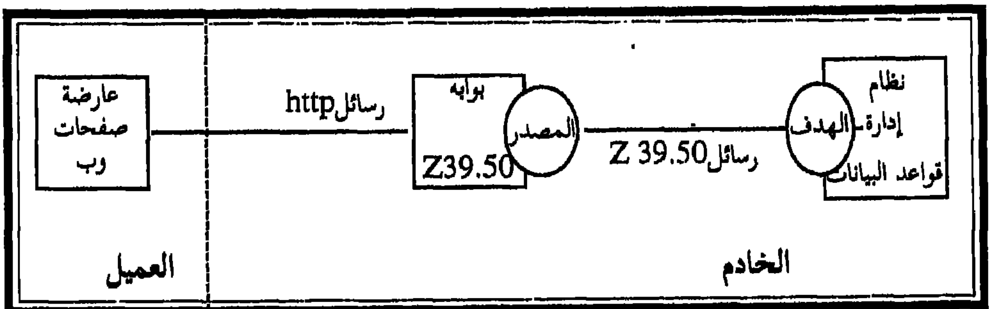
وهنا يجب ان نؤكد ان بروتوكول Z39.50 ليس بديلاً لأى شكل من أشكال الاتصال الببليوجرافية حيث أنه يتعامل مع عناصر البيانات المستخدمة فى البحث فقط بل اننا يمكن ان نجزم بأن المعيار يدفع المكتبات الى ان تتبنى أحد هذه الاشكال لكى تسهل مهمة اتاحة قاعدة البيانات على بروتوكول Z39.50

استخدام معيار Z39.50 فى تقييم برامج تحسيب عمليات المكتبات

قد انتشر مؤخراً إنشاء نظم تحسيب عمليات المكتبات التى تدعم معيار Z39.50 ونظراً لاختلاف مستويات ونوعيات الدعم الممكنة لمعيار Z39.50 هذا فضلاً عن نوعيات التطبيقات الممكن استخدامه فى نظم تحسيب عمليات المكتبات نعرض فيما يلى لانواع البرامج المختلفة التى تدعم Z39.50

أولاً : برنامج مصدر (عميل) يتيح البحث فى قواعد البيانات التى تدعم بروتوكول Z39.50 وتختلف واجهة المستفيد تبعا لبيئة العمل المستخدمة .

ثانياً: برنامج بوابة Gateway لبروتوكول Z39.50 يتيتح البحث فى قواعد البيانات Z39.50 عن طريق استخدام عارضات الوب Web Browsers حيث يقوم هذا البرنامج بتحويل الرسائل من بروتوكول HTTP المستخدم فى الوب الى Z39.50 والعكس، أى ان هذا البنامج يعمل كخادم لعارض الوب وفى نفس الوقت كعميل لقاعدة البايينات. شكل رقم(٢) .



شكل رقم (٢) يوضح المكونات الاساسية لعملية الاتصال باستخدام برامج بوابات Z39.50

ثالثا: برنامج خادم يعمل مع أو كجزء من برنامج ادارة قواعد البيانات بحيث يتيح البحث فى قاعدة البيانات المحلية باستخدام معيار Z39.50.

رابعاً: أن يتضمن برنامج تحسيب عمليات المكتبات برنامج مصدر للبحث باستخدام Z39.50 ويتم ربط هذا البرنامج بالنظم الفرعية المكونة للنظام المتكامل لتقديم مستويات متعدده من التطبيقات التى تعتمد على بروتوكول Z39.50 و يتم ربط هذا البرنامج بالنظم الفرعية للنظام لتقديم مستويات متعددة من التطبيقات التى تعتمد على بروتوكول Z39.50 وهذه التطبيقات تتضمن ما يلى:

١ ـ دعم الفهرس المتاح على الخط المباشر بحث يتم البحث فى القواعد المتاحة من خلال Z39.50 بنفس واجهة المستفيد والاوامر المستخدمة فى البحث فى الفهرس المحلى وقد تقتصر هذه البرامج على البحث فى التسجيلات الببليوجرافية وقد تمتد لتدعم البحث فى تسجيلات الإعارة والمستفيدين بحيث يمكن معرفة الكتب المسجلة عليه وتاريخ الرد المتوقع.

٢ ـ دعم النظام الفرعى للفهرسة بتضمين امكانية البحث فى واسترجاع البيانات من قواعد بيانات Z39.50 مع إمكانية تحميل التسجيلات مباشرة على الفهرس بعد تحويلها من خلال نفس البرامج للشكل المستخدم فى الفهرس المحلى.

٣ ـ دعم النظام الفرعى للتزويد عن طريق السماح بالبحث فى قواعد بيانات الناشرين المتاحة من خلال بروتوكول Z39.50 مع امكانية شراء الكتب مباشرة من خلال نفس البرنامج.

٤ـ دعم مشروعات الفهرسة التعاونية من خلال السماح بادخال البيانات وتعديل التسجيلات الموجودة فى مكتبة أخرى باستخدام الخدمات الإضافية لبروتكول Z39.50 .

٥ ـ دعم عمليات الاعارة بين المكتبات بالسماح بالبحث عن التسجيلات الببليوجرافية وتسجيلات الإعارة للكتب الموجودة فى المكتبات المشتركة فى الخدمة مع امكانية طلب استعارة الكتب من نفس البرنامج.

ويتضح مما سبق اختلاف تلك البرامج فى النوع فضلا عن اختلافها فى الدرجة حيث يدعم بعضها الإصدارة الأولى من المعيار ويدعم البعض الأخر الإصدارة الثانية والثالثة مما يبين درجات الفروق النوعية بين هذه النظم ، هذا وتختلف إمكانيات هذه البرامج فيما بينها من جانب واجهة المستفيد ورقم الطبعة التى تدعمها ومدى دعمها لجميع الخصائص المقررة فى الطبعة المستخدمة.

وقد فضل الباحث عرض الخواص المستخدمة فى تقييم البرامج فى صورة جداول مقارنة للاسترشاد بها عند تقييم البرامج الداعمة لبروتوكولZ39.50 والتعرف على موقعها النسبى بين البرامج الاكثر انتشارا فى فئتها ، حيث أن الجدول رقم (٢) عرض مقارن لأهم خصائص مجموعة من برامج البحث والجدول رقم(٣) عرض مقارن لخصائص برامج بوابات Z39.50 .

عناصر المقارنة	BookWhere	CanSearch	CIIR	DRA Find	GeoPac	IrTcl	ISITE	UFO	VTLS	Willow	WinPac
الروابط المنطقية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم
البتر									نعم	نعم	نعم
التصفح	نعم		نعم			نعم	نعم			نعم	نعم
البحث المتوازى فى أكثر من قاعدة بيانات	نعم			نعم						نعم	نعم
البحث المتوازى فى أكثر من خادم				نعم	نعم						
عرض تسجيلات فى شكل MARC	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عرض تسجيلات النصوص الكاملة			نعم			نعم	نعم	نعم			
عرض بيانات المقتنيات والإعارة			نعم				نعم	نعم			نعم
عرض التسجيلات فى شكل مختصر	نعم	نعم					نعم		نعم	نعم	نعم
فرز نتائج البحث	نعم										نعم
تقسيم نتائج البحث					نعم						
ضبط الإتاحة		نعم			نعم						
واجهة مستفيد رسومية GUI	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم
واجهة مستفيد نصية							نعم				
يلحق بقارئ لصفحات الويب			نعم				نعم				
كيفية الحصول على البرنامج	تجارى	مجانى	مجانى	تجارى	تجارى	مجانى	مجانى	مجانى	تجارى	مجانى	تجارى

جدول رقم (٢) عرض مقارنة لأهم خصائص مجموعة من برامج البحث

عناصر المقارنة	Isite	GeoWeb	Stanford	WebCat	WebPac
الروابط المنطقية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الروابط المكانية		نعم	.	نعم	
البتر		نعم	نعم	نعم	
تحديد البحث		نعم	نعم	نعم	
تصفح نقط الاتاحة		نعم	نعم	نعم	نعم
البحث المتوازى فى أكثر من قاعدة بيانات	نعم	نعم	نعم	نعم	
الحبث المتوازى فى أكثر من خادم		نعم		نعم	
عرض التسجيلات فى شكل MARC	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عرض بيانات المقتنيات والإعارة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عرض التسجيلات فى شكل مختصر	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
فرز نتائج البحث				نعم	
السماح بطلب الوثائق (حجز تزويد إعارة بين المكتبات)	.	؟		نعم	
ضبط الإتاحة	نعم	نعم	نعم	نعم	
كيفية الحصول علي البرنامج	مجانى	تجارى	مجانى	تجارى	تجارى

جدول رقم (٣) يعرض بشكل مقارن لخصائص برنامج بوابات Z39.50

قائمة بأهم مراجع الدراسة

* ANSI/NISO Z39.50 - 1995 (Version 3) . InfomAtion Retival (Z39.50): Application Service Definition and Protocol Specification., July 1995.
* ANSI/NISO Z39.50 - 1992 (Version 2) . InfomAtion Retival Service and protocol : Information Retrievl Application Servics Definiton and protocol Specifion for Open Systems Interconnection, 1992.
* Favaro, John & Hammer, sebastian (1996) Z39 and the World Wide Web.- D-lib Magazine, March 1996 .http :// cnri. dlib / march96-hammer
* ISO 10162 (1991) Information and Documentation: Search and Retrieve Service Specification for Open Systems Interconnection. 1991
* ISO 10163 (1991) Information and Documentation: Search and Retrieve Protocol Specification for Open Systems Interconnection. 1991
*Kunze, John A & Rodgers R.P. (1995) Z39.50 in a Nutshell : An Introduction to Z39.50.- Lister Hil center, nLM, July 1995
* Lorcan,Dempsy & Russell. Rosemary (1996) Towads Distributed Library Systems : Z39.50 1n a European Context – Program, vol 30, no . 1. Jan 1996 pp. 1-22

* RFC 1625 (1994) WAIS Over Z39050 - 1988 , 1994.

* RFC 1729.(1994) Using the Z39.50 Information Retrieval protocol in the Internet Environment, December 1994.

* Turner, Fay (1995) An Overview of the Z39.50 Information Retrieval Standard.- UTD occasional Paper 3, June 1995

* Christian, Eliot (1996) Highlights related to the Government Information Locator service (GILS): Toward a Global information Locator.- D-Lib Magazine , March 1996

دور المعلوماتيين في تقييم وانتقاء المعلومات ومصادرها في ظل الموجة الحضارية الثالثة

اعداد

د. حسني عبد الرحمن الشيمي

الإدارة العامة للاعلام ـ جامعة الدولة العربية

(القاهرة).

مستخلص

تعالج هذه الدراسة تقييم وانتقاء المعلومات كأحد ـ وربما أبرز ـ المهام المنتظرة لاختصاصيى المكتبات والمعلومات فى حقبة المعلومات التى تواجهنا الآن، ونترقب صعودا فى مواجهتها فيما نستقبل من زمن.

لقد تحول معيار الكفاءة فى الاقتناء أو الاختزان من الحرص على تجميع أو اختزان الكل إلى انتقاء الجزء «الملائم» أو «النافع» .

وتتعرض الدراسة لبعض العوامل التى أدت إلى ذلك وتحديدا الإغراق (الانفجار) المعلوماتى، والخلط بين المفاهيم التى تمثل أساسا للاتصال، ثم تتابع طبيعة دور اختصاصيى المعلومات فى هذا الصدد بدءا من الحقبة الطباعية ووصولاً إلى التحدى الصعب مع الانترنت .

وتخلص الدراسة إلى أهمية دور المعلوماتيين فى رسم السياسة العامة للمعلومات (التحكم فى تدفق المعلومات)، وقيامهم بممارسة تقييم مايقتنى أو يختزن من المعلومات وأوعيتها، وتعتبر أن مهمة تعليم المستفيدين أو تزويدهم بمهارات التقييم النقدى هى المهمة الأولى والأولى بالتركيز والاهتمام فى المستقبل.

١/ تقديم

لقد مضى الزمن الذى كان فيه المسؤولون عن الأوعية أو المعلومات ومصادرها يسعون إلى تحقيق مايعتبرونه وضعا مثاليا لمؤسساتهم. وكان هذا الوضع «المثالى» يتمثل فى تجميع واختزان نتاج الفكر البشرى كاملا، وفى هذا فان نوعية هذا الفكر لم تلق اهتماما، على اعتبار أن الإفادة والمعايير أو القيم التى تبنى عليها فى المستقبل أمر فى حكم المجهول، ومن ثم فإن الحفاظ على الموروث الثقافى يقتضى تجميع كل وليس بعض مايصدر من ذلك الموروث، ومع أن الوضع «المثالى» ذلك ظل دوما فى حكم الحلم المستحيل[1] فإن عصر المعلومات الذى نعيشه أو مايطلق عليه ألفين توفلر «الموجة الثالثة» يكاد يقلب المعادلة ليكون السعى إلى تجميع بعض المعلومات هو الفلسفة التى تبنى عليها الخدمة الكفء. وهذه الفلسفة تجعل من مسؤولية اختصاصى المعلومات العمل على تقييم المعلومات ومصادرها قبل اقتنائها أو المشاركة فيها من جانب وتزويد المستفيدين ـ وبخاصة فى المجال الأكاديمى ـ بمهارات التقييم النقدى للمعلومات ومصادرها أيضا من جانب آخر.

وتعرض هذه الورقة للعوامل المعلوماتية التى أدت إلى الاهتمام بتقييم المعلومات وانتقائها، ثم تتابع دور اختصاصى المعلومات بين توصيل وحجب المعلومات وتركز فيه على التحديات التى تواجه التقييم والانتقاء حاليا، وأهمية «تطعيم» المستفيدين بمهاراتهما، وتلحق بذلك قائمة إرشادية لتقييم المعلومات تصلح كدليل للعاملين بالمعلومات والمستفيدين منها.

٢/٠٠ الدوافع المعلوماتية لتقييم وانتقاء المعلومات

١/٢ الاغراق المعلوماتي:

يمكن التعبير عن «الإغراق المعلوماتى» «أيضاب» انفجار المعلومات «و» تضاعف الإنتاج الكرى وكلها مصطلحات تستخدم للدلالة على ضخامة مايواجهه الانسان المعاصر من المعلومات ومصادرها كما ونوعا، وقلما خلا كتاب أو مقال حول «المعلومات» من الإشارة إلى هذه الظاهرة والخطط العلمية والعملية لمواجهة آثارها وصعوباتها، ولعل لمحة من الأرقام السريعة تبرز بعض معالم هذا الموقف. فآخر الأرقام المتوفرة لدينا توضح أن مانشر فى العالم من الكتب (عام١٩٩١) وحدها بلغ ٨٦٣٫٠٠٠ كتاب (عنوان)[٣] أما ضخامة أو وفرة مإينشر من الصحف، فهناك مقولة طريفة ـ قد لاتتجاوز الحقيقة ـ تعبر عنها بشكل مدهش وفحواها أن الطبعة اليومية لجريدة مثل النيويورك تايمز تتضمن معلومات تفوق ماكان يتحصل عليه الفرد فى القرن السابع عشر على مدى عمره كله[٤] .

وإذا نظرنا خارج دائرة الأوعية المطبوعة نجد أن الناس يقضون ساعات طويلة أمام أجهزة التلفاز، وفى بعض المجتمعات ـ حتى المتخلفة منها ـ تستطيع بعض فئاتها (التى تتوفر لها إمكانات اقتناء الاطباق الملتقطة للإرسال عن بعد «متابعة برامج القنوات التلفازية التى تجاوز عدد محطات بثها حدود الألف محطة حمل التقدم فى تقنيات الاتصال بثها ليعبر الحدود الجغرافية التقليدية أو يكاد يلغيها. وتنتج «السينما» مئات الأفلام الجديدة، ويجرى نشر آلاف من شرائط «الفيديو» للأفلام القديمة، وحول أي موضوع من صنع الخيال[٥]

وهناك آلاف من محطات الإذاعة المنتشرة حول العالم لاتتوقف عن البث على مدار العام، وأخيرا ينهال النشر الالكترونى على المستفيدين من الحاسوب بأمواج

لاتنتهى من المعلومات. ممادفع الكثيرين إلى وسم عصرنا بعصر الحاسوب حيث الدقة المتناهية فى الأداء والبراعة فى تخزين المعلومات والصور والرسوم الثابتة والمتحركة واعادة انتاجها(٦).

إن مخرجات المعلومات أصبحت تتجاوز ـ كأمر مسلم به ـ قدرة الانسان على متابعتها فلا عجب أن تتجاوز قدرته على نقدها وتقييمها(٧).

٢/٢ اختلاط المفاهيم

وذلك يمثل مشكلة ليست بمعزل عن مشكلة «الإغراق المعلوماتى»، لكننا لانملك الزعم بأنها جاءت نتاجا خالصا لها، وإنما يمكننا القول بأنها اظهرتها، أو زادت من تأثيرها، فاختلاط المفاهيم الخاصة بالمصطلحات المستخدمة للدلالة و«أخواتها» يؤثر سلبيا على أحكام المتلقى أو المستفيد إزاء مايتعرض له من محتوى فكرى أو رسائل اتصالية ومن الأمثلة التى يسوقها الدارسون على هذا مايحدث من خلط بين المعلومات والعلم، والمعلومات والمعرفة، والمعلومات والثقافة، وهو مايثار فى كل منها على النحو التالى:

١/٢/٢ لمعلومات والعلم

فى ظل ثورة المعلومات يحدث خلط بين المعلومات والعلم، فهناك من يرى أنه مادامت المعلومات حقائق والعلم حقائق فإن المعلومات هى العلم(٨) فى حين ينبرى رأى آخر للإسهاب فى التفرقة بينهما قائلا: «... المعلومات معروفة سلفا أما العلم فهو الجديد فى المعلومات. كانت المعلومات علما أولا عند مكتشفه، ثم عرفت وذاعت ودونت وأصبحت معلومات تضاف إلى رصيد البشرية. أما العلم فهو المجهول الذى لم يكن معروفا من قبل ثم تم اكتشافه فأصبح علما، يتحول بعد ذيوعه إلى رصيد المعلومات السابق... وقد تكون المعلومات هى المنطق ويكون العلم

هو المسكوت عنه.. المعلومات سطور والعلم قراءة مابين السطور، والمعلومات كم والعلم كيف، المعلومات فى الخارج والعلم فى الداخل، المعلومات عامة والعلم خاص، لذلك ارتبطت المعلومات فى أجهزتها بمقدار مايوضع (المدخلات) Input وأصبح مايخرج منها (المخرجات) Output مشروطا بما يدخل ومايخرج إنما الفرق فى المقدار، فما يخرج قد يصل إلى مالا نهاية لما يدخل، وكما هو الحال فى المنظار المكبر لايضيف جهاز المعلومات شيئا جديداً بل ينظم ويكبر ويصغر، ويرتب وبعيد الترتيب لما هو معروف سلفا، يتعامل مع الشكل دون المضمون، ويتناول الألفاظ دون المعانى، ولايتجاوز هندسة الكلام»[٩]. والحقيقة أن العلم يحظى بين معظم الدارسين بربطه بالمنهجية كخاصة جوهرية، فيعتبرون مصطلح العلم ـ بلغة موجزة ومحددة ـ مختصا بالجسد المترابط من الحقائق المصنفة المنسقة، والتى يصل إليها الباحث عادة باتباع منهج علمى معترف به(كالمنهج التجريبى أو التاريخى أو المسحى أو الاحصائى)[١٠].

٢/٢/٢ المعلومات والمعرفة

ويرى البعض أهمية التمييز بين المعلومات والمعرفة، حيث المعرفة وفقا لهذه الرؤية تتسم بأنها منظمة وتراكمية، بينما تتسم المعلومات بالعشوائية وعدم الترابط «فنحن تغمرنا الرسائل من كل حدب وصوب بغزارة شديدة، والصورة التى يتخذها قانون جريشام»* فى القرن العشرين هو اتجاه المعلومات لطرد المعرفة من التدول،

* الحقيقة أنى لم أشا التعديل فى هذه الفقرة المستشهد بها عن أحد المهتمين بالمعلومات من غير المتخصصين فى دراستها أو تدريسها لملابستها لظاهرة «اختلاط المفاهيم»، لكن لعل القارئ يلحظ معى أن هناك تناقضا فى القول بأن جهاز المعلومات لايضيف شيئا جديدا بل ينظم ويكبر ويصغر، إذ تكاد أدبيات المجال تتفق على أن الكلمات الثلاث الأخيرة (ينظم ويكبر ويصغر) تمثل قيمة مضافة added value فضلا عن أن التنظيم يعد فى ذاته لب الفكر الانسانى.
ومن ناحية أخرى فان التوصيفات «القاطعة» التى خلعها على العلم لاتتلاءم مع حقيقة أن مفهوم العلم نفسه عرضه أيضا لشئ من الاختلاف «والعلماء أنفسهم يعرفون مصطلح» العلم بطرق مختلفة ويستخدمون هذه

فالقديم أو العريق أو المستقر والتراكمي يحل محله الأحدث والأكثر اثارة للمشكلات، وأحدث المعلومات عن أى شيئ وكل شيئ تحظى بالجمع والبث والتلقي والختزان والاسترجاع قبل أن نكتشف ما اذا كان لهذه الحقائق مغزى أو دلالة(١١).

ويصور دارس آخر العلاقة بين المعلومات والمعرفة بشكل مشابه حيث يرى «أننا نغرق حتى آذاننا في المعلومات بينما نتصور جوعا إلى المعرفة»(١٢).

أما الرؤية الأخيرة التى نعرضها تمييزا بين المعلومات والمعرفة فتشير إلى أن «معظم المعارف استنتاجية أكثر منها حسابية أو بيانية، فهناك فارق بين ماتضمه وثيقة مامن معلومات: وقيام البعض باستيعاب المضمون والتعرف على المشاكل وحلها» «وعلى نحو آخر فالمعلومات تشبه العلم الأكاديمى والمعارف تشبه تحويل هذا العلم إلى إنتاج ومنتجات، وبذلك يمكن القول إن المعرفة هى محصلة الامتزاج الحقيقى الخفى لعناصر ثلاثة هى المعلومات والخبرة والحكمة البشرية(١٣).

التعاريف استخدامات مختلفة. فالعلم يعنى بالنسبة للبعض مبادرات مميزة، ويعنى للبعض الاخر مجموعة من المعارف المبرهنة ويعنى للآخرين طرق التحقق من الظواهر البحثية.

راجع: أحمد بن حماد الحمود. البحث العلمى نحو نموذج مبسط للعملية البحثية. الاداري س١٨، ع٦٤(مارس ١٩٩٦) ص١٠١ استشهادا بـ:

Nachmias, David and Chara Nachmias, Research methods in thc social science, 2nd.ed. NewYork: St.Martin's pr., 1981.p.3.

قانون جريشام(١٨٥٨) Gresham's Law يقصدبه فى عالم الاقتصاد ظاهرة فحواها أنه عندما تكون هناك عمليتان متساويتين فى القيمة الاسمية لكنهما غير متساويتين فى الحقيقة فإن الأقل فى القيمة هى التى ترجح كفتها فى البقاء فى التداول بينما الأخرى تدخر أو تصدر كسبائك ذهبية بعبارة أخرى فان العملة الرديئة تطرد العملة الجيدة.

راجع: Webester's ninth new collegiate dictionary. Springfield, Massachusettes, 1983 .

٣/٢/٢ المعلومات والثقافة

بدأ نبيل على (١٩٩٤) حديثة عن الاختلاط بين المعلومات والثقافة أو على حد تعبيره «بالتداخل والتقارب بينهما» ساخنا«حيث أورد مصطلحات مثل: الاعلام ـ التعليم ـ الأمية ـ اللغة ـ النص ـ الرمز ـ المعرفة ـ الذاكرة الجمعية ـ الابتكار، وأشار إلى صعوبة تصنيفها ضمن الثقافة أو ضمن المعلومات، ليدلل على مدى التداخل والتقارب بين كل منهما سواء على مستوى التعريف أو على مستوى الخصائص أو الوظائف(١٤).

ثم يستشهد بتعريفات يبدأها بتلك الخاصة بـ على النحو التالى:

ـ الثقافة هى التمثيل الرمزى للفكر والقيم والأهداف داخل المجتمع.

ـ أو هى اكتساب المعارف من أجل تهذيب الحس النقدى والارتقاء بالذوق وتنمية القدرة على الحكم.

– أو نتاج فكرى/ حصاد اجتماعى يشمل المعارف والمعتقدات والتقاليد والفن والحق والأخلاق وكل مايكتسبه كائننا البيولوجى الفريد ليصبح عضوا فى المجتمع.

أما المعارف فيعرفها بأنها وسيلة التعبير عن هذا النتاج الفكرى وهذا التميز بنفس القدر الذى هى فيه وسيلة الحفاظ على الحصاد الاجتماعى وتراثه وتسجيل شواهد هذا الواقع الاجتماعى وتفاعلاته ويتجلى التداخل أو التطابق ـ وفقا لـ «نبيل على» ـ فيما أوجزه أحد فلاسفة التاريخ المحدثين بقوله «إن الحضارة ماهى الا نظام معلومات»(١٥).

والان بعد أن عرضنا لمشكلة اختلاط المفاهيم الخاصة بالمعلومات* مع غيرها من خلال معالجات بعض الدارسين، فإنى أدعو القارئ (ونحن بصدد التفكير أو التقييم النقدى) إلى أن يقيم حالته الذهنية، من حيث مدى الشعور بوضوح هذه المفاهيم أو تحديدها بعد قراءته المعالجات المذكورة، وحتى لا أفرض حكما مسبقا فإنه يكفى القول بأنها تؤكد أمرين أولهما: مشكلة الخلط بين المفاهيم، وهو أمر يمثل ضررا محتملا بالنسبة لصناعة أو اتخاذ القرار نتيجة لعدم تحديد طبيعة الرسالة المعلوماتية التى ينبغى تلقيها أو توفيرها.

أما الأمر الاخر فإن التعريفات التى وردت لاتمثل ـ ولاتستطيع أن تمثل ـ قولا فصلا، أو كما يقول المناطقة ليست جامعة مانعة، لأن الفوارق بين المفاهيم دقيقة للغاية (أو لاتكاد ترى) فى الواقع الحى من جانب، ولأن كلا منها له طبيعة التحول فى ظروف زمنية معينة، وفى بيئات اجتماعية معينة، بل وبالنسبة للأفراد كل على حدة من جانب آخر.

واذا كان هذا هو حال المثقفين أو الدارسين مع المصطلحات والمفاهيم فما بالنا بالفرد العادى وليس لديه من أدوات ووسائل البحث مايحدد له الدروب التى سيسلكها للتأكد أو للفهم والاقتناع.

فلا مبالغة إذا جاء من يقول: ان التفكير النقدى لم يكن فى يوم من الأيام يمثل هذه الأهمية التى يحظى بها فى عصرنا الحاضر»(١٦).

---

* لعل مما يزيد فى الخلط بين المفاهيم المذكورة أن كلا منها يعانى فى ذاته من كثرة التعريفات، وإذا كنا قد عرضنا لذلك فيما أوردناه عن كل من العلم والثقافة، فإن المعلومات تعانى هى الأخرى ـ وربما بشكل أكبر ـ من نفس المشكلة، ويشير Zhang Yuexiao (مركز التوثيق والمعلومات بالأكاديمة الصينية للعلوم الاجتماعية) فى مقال ممتع له عن تعريفات وعلوم المعلومات (١٩٨٨) إلى أن هناك أكثر من ٤٠٠ تعريف للمعلومات طرحها الباحثون من منظور مجالات موضوعية مختلفة وثقافات كذلك مختلفة، ويعلق على ذلك قائلا: ولهذا فان سوء الفهم فى الاتصال العلمى والثقافى، أمر لايمكن تحاشيه فى مثل هذه الظروف

راجع: Zhang Uuexiao. Definitions and sciences of information

Information Processing & Management. Vol.24 no 4 (1988)

٣/٠٠ المعلوماتيون بين اتاحة المعلومات وانتقائها أو حجبها

٣/١ الحقبة الطباعية

لعل أمناء المكتبات كانوا من أكثر الفئات يعنيها التحذير من استحواذ الكلمة ـ عندما تصير مطبوعة ـ على مكانة خاصة تؤثر على اتجاهات الناس واقتناعاتهم وقد كانوا مطالبين دوما بطبيعة دورهم المهنى، أن يكونوا أكثر الناس وعيا بأن تحول المحتوى الفكرى إلى شكل مطبوع لايخلع عليه بالضرورة سمات الجدارة أو القابلية للتصديق وأن ينقلوا هذا الوعى إلى المستفيدين أو الطلاب.

ومن الطبيعى أن يكون القائمون على ارشاد القراء أكثر الفئات مساعدة للمستفيدين فى ترجمة ذلك سلوكيا وعدم الاستسلام السلبى لما يقرأ واستخدمت فى ذلك الوسائل المتعددة من فردية وجماعية كالندوات والمناقشات وأحاديث الكتب... الخ.

لكن الأمر لم يكن دائما على هذا النحو الإيجابى الذى يجعل المستفيد أو القارئ طرفا مشاركا حيا، وإنما كانت تتولى جهات حكومية معنية أو المكتبة ذاتها المسألة من المنبع (كما يقولون) حيث يمتنع التزويد بمواد معينة، ومن ثم يمنع تعريض القارئ لها منذ البداية. وتباينت الآراء حول هذه المهمة، وإ غلب عليها الاتجاه نحو الانتقاد باعتبار أن الرقابة على أى مستوى تمثل حجرا على حرية الفكر.

٣/٢ النمو الكمى والنوعى للمعلومات

أما فى ظل النمو الكمى والنوعى للمعلومات فقد «فرضت ظاهرة انفجار المعلومات دورا على اختصاصيى المعلومات، هو دور الحاجب Gate Keeper، وقد حظى هذا المفهوم بمناقشة واسعة فى أدبيات الادارة وهو يعد دورا أساسيا فى

المنظمات المؤسسات (باعتبار أن الإدارة الفعالة للمعلومات تتضمن إجراءات لتخفيض كم مايزود به منها). ويقصد بالحاجب ذلك الفرد الذى يتحكم فى تدفق الاتصال (المعلومات) إلى الآخرين. ونظرا لما يتمتع ـ أو يفترض أن يتمتع به «الحجاب» من سلطة ومهارة فإنهم فى وضع يتيح لهم التأثير فى الآخرين من خلال القدر الصحيح أو غير الصحيح من المعلومات الذى يسمحون بمروره، وغالبا ماينظر إلى الحاجب ـ كما أشرنا قبلا ـ من خلال المنظور السلبى لفرض قيود على الوصول إلى المعلومات، لكننا نجد فى الجانب المقابل أنه بدون وضع بعض الضوابط على تدفق المعلومات، فان من السهل ان يجد الباحث أو المستفيد نفسه واقعا تحت وطأتها، أو غارقا فيها»(١٧).

ومن هنا فقد أوضحت عدد من الدراسات أنه يجب أن يجرى انتقاء نوعى للمعلومات Quality Fillering، حيث تخضع من خلاله كل المعلومات لمعايير الدقة والصلاحية والجودة قبل أن تدخل نظام المعلومات وهو مايخفف من آثار انفجار المعلومات أو يساعد المستفيد على مواجهته(١٨).

٣/٣ إرهاصات أورتيجا وكلاب

ومع أن هذه القضية تعالج الآن كظاهرة طبيعية، فان ارهاصاتها ظهرت فى فترة مبكرة نسبيا من خلال كتابات اورتيجا Oetega الذى عبر عن رؤيته عام ١٩٣٤ للدور المستقبلى لاختصاصى المكتبات على أنه بمثابة مصفاة بين الانسان المستفيد والسيل المنهمر من الكتب ومن المثير للإعجاب أن فكرة أورتيجا عن المصفاة جاءت كنموذج يتبنى تطبيقات جديدة وأكثر تحديا فى ضوء التطورات الجارية فيما تطبقة المكتبات، وأيضا فى ضوء التحديات الجديدة فى الدور الاجتماعى للمكتبة(١٩).

ولعل تشخيصه (أى أورتيجا) لدور اختصاصيى المكتبات (أو المعلومات) عبر العصور يعكس ببراعة تكيف هذا الدور مع تناوب السمات الرئيسية للكتب لمركز

الصدارة حيث يقول: إن المكتبى كان صائدا للكتب عندما كانت الكتب نادرة، وجامعا ودارسا لما ازدهر الدرس، وفنيا واداريا للأوعية ومدافعا عن وجودها عندما أصبح النشر صناعة وغدا الكتاب شأنا من شؤون السياسة الحكومية، أما بالنسبة لدوره فى المستقبل فسيكون مروضا للكتاب الهانج وهى عبارة شعرية تعكس كما تقول جازول ديهور فيتز Gasol de Horowitz (1988).

الانفجار الفكرى المعاصر بشكل جيد

أما أرين كلاب Orrin Clapp فيلتقط الخيط بعد مرور مايقرب من خمسة عقود على طرح «أورتيجا»* للقضية ليعالجه من وجهة نظر أخرى حيث يعبر عن الحاجة إلى مصفاة تحجب اللغو والتافه والطالح من المعلومات أو تيسر السيطرة عليها على الأقل. ويظل الهدف المنشود من ذلك أن تتوفر لكل من يبحث عن المعلومات امكانية الحصول على القدر الجزئى من المخزون الكلى الذى يتلاءم مع احتياجاته أو اهماماته من المعلومات[٢١].

ويلقى «كلاب» بالقفاز فى وجه وجهة النظر الرحبة (الليبرالية) التى عاشت طويلا، والتى بنيت على أن العقل المتفتح أفضل على الدوام من العقل المنغلق، وأن من المؤكد ـ تبعا لهذه النظرة ـ أن الانفتاح على كل المعلومات فى كل الأوقات هو الأفضل. وعندما يطرح التساؤل أليس قيام اختصاصى المعلومات بدور الحاجب بديلا لاغلاق فرص التعرض للأفكار والتحديات الجديدة؟ فيجيب على هذا السؤال الأخير اجابة مزدوجة بـ : نعم ولا، وتفسير ذلك أن أى نظام حى (سواء كان شخصا أو مجتمعا) عليه

* أورتيجا أى جاست Ortega Y Gasset (١٨٨٣ـ١٩٥٥) فيلسوف وكاتب مقالات أسبانى ولد بمدريد وحصل على الدكتوراه من جامعتها ودرس أيضا فى عدة جامعات المانية.. شغل منصب أستاذ المتيافيزيقا فى جامعة مدريد (١٩١٠) وعلى الرغم من عزلته الفكرية أصبح من أشهر الكتاب والمحاضرين. من مبادئ فلسفته أنه لابد للقلة المفكرة من أن توجه جمهور الشعب وإلا حلت الفوضى. راجع الموسوعة العربية الميسرة/ أشراف محمد شفيق غربال بيروت: دار نهضة لبنان للطبع والنشر ١٩٨٠ (صورة طبق الأصل من طبعة ١٩٦٥)

أن يحافظ على التوازن بين مايأخذ ومايعطى اذا كان له أن يواصل حركته، إذ يمكن أن يكون هناك انفتاح سيئ كما يمكن أن يكون هناك انفتاح طيب، وفى المقابل يمكن أن يكون لدينا انغلاق ايجابى وآخر ردئ أو سلبى، ومن خلال مقارنة يعقدها مع نظام التكييف* يوضح أن فكرة عمل المصفاة ليست مضادة للانفتاح. أنها ببساطة ذات حساسية ازاء التحميل الزائد أو التدفق غير الملائم(٢٢).

٤/٣ الإنترنت والتحدى الصعب

ماكدنا ــ كما يتبين من العرض السابق ــ نصل إلى إقرار بالدور التقييمى أو الانتقائى لاختصاصيى المعلومات حتى جاءت الانترنت، وبخاصة مع النمو الضخم الذى شهدته فى التسعينيات، لتغير طبيعة السؤال المطروح من : هل يقوم المعلوماتيون بتقييم المعلومات وانتقائها؟ إلى أهل التقييم والانتقاء من الأمور الممكنة؟ وإلى أى مدى؟

إن إرهاصات «أورتيجا» حول الدور الانتقائى ظلت قابلة للتحقيق لفترة قريبة، ومع إعجابنا بها، فاننا نخشى أن تغلق الانترنت مدى التنبؤ الذى سبقت إليه ان صح التعبير.

لقد كان التقييم والانتقاء ممكنين من خلال اختيار الأوعية لتزويد مؤسسات الأوعية بها عندما كان الكتاب هو «وحدة التعامل» الرئيسية. وظل الأمر على ذلك عندما تعددت وتنوعت أشكال تلك الأوعية فى الوقت السابق لاستخدام الحاسوب على نطاق واسع.

وفى ظل النظم الحاسوبية، كان الدارسون يتحدثون إلى وقت قريب عن مهارة المعلوماتين فى اختيار النظم البيليوجرافية أو قواعد البيانات أو نظم استرجاع النص الكامل، وكلها تبنى على تقييم وانتقاء.

* مع تقديرنا للتشبيه فالحقيقة أن نظم التكييف تتعرض لاتهامات قوية نرى فيها سببا لانتشار بعض الفيروسات والأمراض.

أما الان ومع انتشار مواقع الانترنت والزيادة الهائلة فى أعداد المستفيدين منها، وضيق أو الغاء المسافات المكانية وضيق أو الغاء المسافات (الوظيفية) بين المؤلف والقارئ أو الناشر والقارئ وأيضا إلغاء أو زوال السيطرة على الغث والثمين من الفكر، فقد أصبحت مهمة الانتقاء والتقييم أمرا صعبا، إن لم يكن مستحيلا، وأستسمح القارئ المكرم فى أن أعرض تشخيص الجانب «النشرى» للمشكلة، الذى قدمته «روبين بيك (١٩٩٦) Robin Peek» فى العدد الأخير من مجلة الجمعية الأمريكية للمعلومات لأنه يلمس جذور المشكلة حيث تقول:

«منذ إختراع جوتنبرج ظل النشر الطباعى والإلكترونى فى نطاق السيطرة من جانب الناشرين... إذ فيما عدا الحالات المحدودة التى يتحمل فيها المؤلفون نشر أعمالهم بأنفسهم من خلال المطابع التعاونية. فإن أغلب الأعمال الفكرية كانت تمر عبر مؤسسات النشر ، وقد أحدلت الإنترنت من خلال وسائلها وأدواتها وبالرغم من أنها كانت تعتبر «خام» تماما بالمقارنة بالمنتجات النشرية التى قدمها الناشرون آنداك الثورة الأولى فى عالم النشر».

«والآن فان الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web تتيح لأى انسان لديه معرفة بكيفية استخدام محرر صياغة لغة النص الفائق a hyper text mark up language الفرصة لإعداد صفحة بث عام publicly accessible page كما يمكنه أن يقوم بنشر صفحة منزلية a home page بل يمكنه أن ينشر موقع كامل!

لقد أصبحت الشبكة العنكبوتية العالمية أكبر مطبعة تعاونية»[٢٤].

وأمام هذا المناخ النشرى الجديد فقد تجاوز الدور الانتقائى والتقييمى قدرة رجال المعلومات، فقد كانت مؤسساتهم فى السابق ـ فى وضع مقارب لمؤسسات النشر ـ قنوات رئيسية يتحتم على الأعمال الفكرية أن تمر من خلالها إلى المستفيد، أما الآن فيتزايد تدفق المعلومات من حولها دون أن تملك حيالها شيئا اللهم إلا محاولة التزود منها بنصيب يدعم دورها.

٠٠/٤ ماهو الحل؟

وإذا عجزت مؤسسات النشر، وعجزت معها مؤسسات خدمات المكتبات والمعلومات عن السيطرة على التيار الفكرى والمعلوماتى، فما هو الحل؟

١/٤ الحجب والمنع

لقد لجأت بعض الدول إلى الحجب والمنع، وقد أورد حشمت قاسم(١٩٩٦) أمثلة على ذلك من مجتمعات يطلق عليها متقدمة وأخرى غير ذلك، ومالاقته الاجراءات والقيود التى اتخذت من معارضة باسم حرية الفكر والتعبير(٢٥) والحق أن الحجب والمنع لاغبار عليهما بالنسبة للمواد أو الرسائل messages التى لاتنتمى لا إلى الفضيلة لكن إمكانات الدول والحكومات فى هذا السبيل ليست أيضامطلقة. صحيح أن الانترنت تمثل الوسيلة الرئيسية الضخمة لبث المعلومات الان. لكن هناك وسائل أخرى يستحيل معها الحجب والمنع، ولعل التطوير التفنى لأجهزة التلفاز بحيث ندمج فى داخلها إمكانات «الدش» الحالى أحد الأمثلة على تجاوز القيود الرقابية.

٢/٤ تعليم مهارات التقييم والانتقاء

وكما هو الحال فى شئون الحياة عموما لانجد إلا العودة إلى الانسان، أو قل المستفيد وضرورة تطعيمه بمصل التقييم والنقد والانتقاء. واحالة الأمر إلى المستفيد ليس بالأمر الجديد، وإنما الجديد فيه أنه إلى الاضطرار منه إلى الاختيار. واذا كان

الأمر كذلك فماذا يبقى لاختصاصيى المكتبات والمعلومات، ان دورهم فى التقييم والانتقاء يظل على أهميته وإن اختلف توجهه على النحو الذى يرى معد هذه الورقة أن يكون فى اتجاهات ثلاثة:

أولا: أن يشارك المعلوماتيون بمالهم من خبرات مع المستفيدين من جانب ومرافق المعلومات من جانب آخر فى رسم السياسة الرسمية ازاء المعلومات، وبخاصة مسألة فرض أو عدم فرض قيود على قدر أو نوع مايتدفق من المعلومات: سياسة تحقيق التوازن بين حق المواطن فى المعلومات وحقه أيضا فى الحماية من المعلومات، وحق الوطن والمجتمع فى الأمن بأوسع معانيه.

ثانياً: ممارسة الدور الانتقائى والتقييمى فيما يقدم للمستفيدين من أوعية وخدمات، وفى المؤسسات التى مازالت تعمل من خلال الأوعية التقليدية وخدماتها. وهى مؤسسات ماتزال الأكثر عددا والأكثر من حيث المستفيدين فى مصر والعالم العربى، كما أن تحولها نحو التعامل مع خدمات البث المباشر للمعلومات فى المستقبل القريب أمر غير متوقع، ولعل تطبيق معايير التقييم والانتقاء على مايقدم للمستفيدين، يثمر جودة تعوضهم ولو بقدر محدود عن النفاذ على الأفق الأوسع من المعلومات المبثوثة.

ثالثا: وثالث هذه المهام هو أهم دور فى رأيى، حيث يسهم المكتبيون والمعلوماتيون فى اعداد المواطنين للقيام بأنفسهم بتقييم ونقد المعلومات، إن تعليم التقييم النقدى للمعلومات ومصادرها وبخاصة فى المؤسسات الأكاديمة (بدءا من مراحل الدراسة الأولى حتى الدراسات العليا) يأتى كدور إيجابى يتفاعل مع التغيرات التى أفرزتها تقنيات المعلومات.

وإذا كانت معالجة هذا الدور تفصيلا تتجاوز حدود ورقتنا هذه* فان ملحقها يتضمن قائمة مراجعة أقرتها الجمعية الأمريكية للمكتبات، يمكن أن تصلح ـ من حيث المبدأ ـ كقاسم مشترك لما ينبغى أن يتوفر للانسان الفرد من مهارات تقييم ونقد المعلومات.

* هناك دراسة أشمل حول «تقييم ونقد المعلومات ومصادرها» يجهزها الباحث للنشر قريبا إن شاء الله..

مصادر الدراسة

(١) Neil,S.D. The informaion analyst as a quality in the secientfic communication process. Journal of Information Science 15 (1989) p3-12

(٢) من معالجات هذه الظاهرة فى اللغة العربية (على سبيل المثال) راجع كل من: حشمت قاسم. خدمات المعلومات: مقوماتها وأشكالها. القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٤ . ص٢٧ـ٤٢ .

(و) محمد فتحى عبد الهادى. مقدمة فى علم المعلومات. القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٣ ص٢٩ـ٣٦.

(٣) UNESCO Statistical year book Paris : UNESCO 1994. p.7-22

(٤) American Library Association. A basic checklist

(٥) Idid

(٦) محمد عبد اللاه. غيبة الوعى. الأهرام (١٧ صفر١٤١٧هـ ٣يولية١٩٩٦).

(٧) Totten, Nancy Thomas Teachin students to evaluate information (in) Reichel, Mary. Library Literacy. R Q (Spring 1990) p.348-352.

(٨) أحمد بدر. المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات. الرياض: دار المريخ، ١٤٠٥/١٩٨٥ ص٧٨.

(٩) حسن حنفى. ثورة المعلومات بين الواقع والأسطورة، السياسة الدولية. س٣٢، ع١٢٣ (يناير١٩٩٦) ص٧٨ـ٨٢.

(١٠) أحمد بدر، المصدر السابق.

(١١ ، ١٢) حشمت قاسم. المعلومات والأمية المعلوماتية فى مجتمعنا المعاصر. الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات. مج١ ، ع١ (يناير١٩٩٤) ص٢٢.

(١٣) محمد نبهان سويلم، الذكاء الصناعى: دراسة فى المفاهيم الأساسية. ـ دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات. س١، ع١ (يناير ١٩٩٦). ص٢٥.

(١٤) نبيل علي. العرب وعصر المعلومات. الكويت: المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤، ص٢٨١، ٢٨٢.

(١٥) نفس المصدر. ص٢٨٢.

(١٦) Totten. Nancy Op.cit.

(١٧) داولين، كينيث أى. المكتبة الالكترونية: الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق/ ترجمة حسنى عبد الرحمن الشيمى، مراجعة حمد عبد الله عبد القادر. الرياض: جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، ١٤١٦هـ ـ ١٩٩٥م. ص٨٠ وأيضا Wilson. Tom. Towards an information Management curriculam Journal of Information Science. vol 15n.475 (1989) p204 & Kist. Joast. Electronic publishing: looking for a blueprint. New Delhi, Institute of Publishing 1989 p.5.

(١٨) حسنى عبد الرحمن الشيمى. دور المعلومات فى تحقيق الوظائف السياسية والاتصالية للأمانة العامة لجامعة الدول العربية: دراسة للواقع وتخطيط لانشاء مركز معلومات. رسالة دكتوراه غبر منشورة (جامعة القاهرة. كلية الآداب١٤٠٥هـ ـ ١٩٨٤) ص١٦١.

(١٩) Asheim. L. Ortega revisited. The Library Quarterly 52(3) p.3.

(٢٠) Gassol de Horowitz. Rosario. Librarianship: a Third World perspect. Connecticut. Greenwood pr., 1988. p.89.

(٢١، ٢٢) Asheim. L. Op. cit. p.4.5

(٢٣، ٢٤) Peek. Robin. Electronic publishing grows up Journal of the American Society for Information Science. vol. 47. no.9 (Sep,1996)p. 665,666

(٢٥) حشمت قاسم. الانترنت ومستقبل خدمات المعلومات. دراسات في المكتبات والمعلومات. س١ ، ع٢، ١٩٩٦ ، ص٨٢ـ٨٥.

ملحق الدراسة: قائمة مراجعة لتقييم المعلومات

تقــديم

فى مثل الظروف التى يعشـهـا عـالمنا اليـوم، والتى تتـسم بالوفـرة الهـائلة فى المعلومات والبيانات وتتسم أيضا بكثافة فى الخلط بين المفاهيم فان على المستفيدين من المعلومات أو متلقيها أن يتعلموا كيف يتواءمون مع هذه المشكلة وكيف يقومون «بغربلة» أو تنقية المعلومات والبيانات لاتخاذ قرار محكم، أو للاجابة السليمة على استفسار أو لإعداد تقرير افادة.

ونظرا لأن عملية التقييم تتسم بشئ من التعقيد، والتعدد، فى جوانبها فإن من الصعب الإحاطة بها من قبل كل انسان ولذا قامت جمعية المكتبات الأمريكية بإعداد دليل لتقييم المعلومات «باعتباره ضرورة للحياة الناجحة والعفية[١]» وكان معتمدها فى ذلك كتاب لريتشارد ورمان بعنوان أزمة المعلومات INFORMATION ANXIETY الصادر عام ١٩٨٩.[٢]

وقد أحسست عند اطلاعى على هذه القائمة بأن من الواجب تقديمها إلى القارئ العربى دون تردد وبخاصة أنى لم أعثر على مصادر أخرى تعالج نفس الوظيفة يمثل التحديد »والتحقيق» الوارد فيها.

وإذا كنت قد تعرفت بشكل بسيط عند الترجمة إلى اللغة العربية أو بالغت فى التبسيط بالنسبة لبعض التعريفات التى أضفتها فى الهوامش فمنطلقى فى ذلك أن القائمة موجهة لعامة المستفيدين من المعلومات على اختلاف خلفياتهم التعليمية والثقافية. ومن الطبيعى ألا نتوقع من هؤلاء فهما يطابق فهم المتخصصين فيما يتداولون من مصطلحات.

وعلى أي حال فالقائمة مثلها فى ذلك مثل الدراسة ذاتها قابلة للمناقشة والتقييم، ولعل مثلى لايكون فى دائرة التمنى عندما يأمل فى تبنيها من قبل هيئة أو جمعية وإجراء مايقتضيه الأمر من تعديلات ثم توزيعها على أوسع نطاق ـ وليس ذلك على الله ببعيد.

قائمة مراجعة لتقييم المعلومات

هذه قائمة لمجموعة من الأسئلة أصدرتها جمعية المكتبات الأمريكية يمكن للمستفيد أن يستخدمها كدليل أو مرشد لتقييم المعلومات التى يتلقاها بغض النظر عن الأشكال الكثيرة التى تصله من خلالها وهى تتسلسل على النحو التالى:

١ - حدد حاجتك من المعلومات:

أ ـ ماهى المعلومة التى تحتاجها؟

ب ـ ما الذى تعرفه حاليا عن الموضوع بالفعل؟

جـ ـ هل لديك أفكار مسبقة أو قناعات مسبقة عن الموضوع؟ هل تنحاز إلى وجهة نظر معينة؟

د ـ هل أنت فى حاجة إلى معلومات عامة أو تحتاج إلى معلومات تتسم بالتخصص؟

هـ ـ ماهى نقطة الارتكاز فيما تحتاج إليه من معلومات؟

و ـ ماحجم المعلومات التى تريد أن تجمعها؟

٢ - قيم مصدر المعلومات:

أ ـ ماهى رؤيتك لمصدر المعلومات (يسير الاستخدام ـ واضح الأسلوب ـ صعب الاستخدام ـ غامض...)؟ هل استخدمت كشافا* INDEX أو مراجعة REVIEW** أو إرجاعات*** لأعمال أخرى؟

ب ـ إلى أى نوع ينتمى المصدر؟ هل هو من الأعمال الخاصة، أو من خلال الخبرة أو الوظيفة البحثية أو (الحياة العامة) أو من المطبوعات الحكومية أو يمثل موقفا ما من المواقف أو رؤية مؤسسة ما أو أحد الأعمال المنشورة؟

---

* الكشاف فى أبسط ـ تعريفاته عبارة عن قائمة رؤوس الموضوعات مع الاسماء التى يتضمنها العمل الفكرى مقرونة بأرقام الصفحات (أو العواميد) التى ورد فيها كل موضوع، وترتب غالبا وفقا للحروف الهجائية كما يمكن أن يراعى في الترتيب اظهار العلاقات أو الارتباطات الموضوعية.

** المراجعة، يقصد بها العرض (النقدى) الموجز للعمل الفكرى أو الاستعراض الشامل للانتاج الفكرى في مجال موضوعي ما..

*** الارجاعات، هى الاشارات التى ترد عن مصادر أخرى فى العمل الذى بين أيدينا متضمنة بيانات عن تلك المصادر (المؤلف ـ العنوان ـ الطبعة ـ مكان النشر ـ الناشر ـ تاريخ النشر...الخ)

جـ ـ متى نشرت المعلومات، وهل هذه هى الطبعة الأولى منها، أم أنها طبعة تمت مراجعتها، أو اعادة اصدار reprint *.

د ـ فى أى بلد نشرت أو أنتجت؟

هـ ـ هل يتمتع الناشر أو المنتج أو الموزع بسمعة طيبة؟ هل القائم بالنشر جامعة أو مطبعة جامعة أو مؤسسة خاصة أو سياسية؟

و ـ هل تم مراجعة المادة أو تحريرها قبل النشر؟

ز ـ هل يبدى المصدر تحيزا سياسيا أو ثقافيا من نوع ما؟

حـ ـ هل يشتمل على ببليوجرافيات أو أى شكل آخر من أشكال التوثيق؟

ط ـ ماهى أحسن الأشكال formats (مطبوع، الكترونى، سمعى، بصرى..الخ) للوصول إلى المعلومات آخذا فى الاعتبار التكلفة والزمن ويسر الاستخدام؟

ى ـ هل التنظيم المتبع فى المصدر يمكن من الوصول بسهولة الى المعلومات؟

٣ـ حدد مدى ملاءمة المصدر لاحتياجاتك

أ ـ مامدى سعة أو تغطية العمل الفكرى وما هدفه؟

ب ـ أى نوع من الجمهور يستهدف: الجمهور العام (الرأى العام) أو الطلاب أم المهنيون (الموظفون)؟

* يستخدم رغم الطبعة ـ علميا ـ للدلالة على حالة المعلومات المحتواه فى مصدر ما، فالطبعة الأولى تعبر عن الشكل الذى صدرت به المعلومات لأول مرة، بينما تعبر أى طبعة تالية عن تغيير مافى المعلومات (تعديلا، أو تحديثا، أو حذفا، أو اضافة.. الخ) أما اعادة الاصدار Repint فتعبر عن صدور مزيد من النسخ دون تعديل.

جـ ـ هل توجد المعلومات فى الشكل الأكثر ملاءمة لموضوعك: طباعة، أو شريحة أو فيلم أو اداة سمعية؟

د ـ هل تقدم المعلومات بوضوح وموضوعية؟

هـ ـ هل هى مناسبة لمستوى فهمك لموضوع أم أنه مبسط للغاية أم أنه على درجة كبيرة من الصعوبة؟

و ـ هل يمكنك استرجاع المعلومات المطلوبة من خلال صحيفة المحتويات والكشافات والوسائل الأخرى لتحديد مواضع المعلومات؟

ز ـ هل تتوفر فى المصدر الملامح التى تحتاجها مثل الرسوم والخرائط والجداول والإيضاحات؟

حـ ـ هل يحتوى على المعلومات التى تحتاجها؟

طـ ـ هل تتسم المعلومات بدرجة من الحداثة تكفى لتغطية موضوعك أم أنك تحتاج لمعلومات تاريخية وما حدود التغطية الجغرافية؟

٤ـ قيم المحتوى المعلوماتى (محتوى المصدر من المعلومات)

أ ـ ماهدف المؤلف من العمل أو ماهى أطروحته؟

ب ـ ماهى النقاط أو المفاهيم الرئيسية؟

جـ ـ ماهى الحقائق والآراء التى جرى عرضها؟

د ـ هل عرضت أو مثلت وجهات النظر المتباينة؟

هـ ـ هل يعد هذا العمل تقريرا عن بحث أولى: مسوح أو تجارب أو ملاحظات؟

و ـ أم هل هو تجميع لمعلومات جرى استقاؤها من مصادر أخرى؟

ز ـ هل اتخذ المصدر تنظيما منطقيا للموضوع الذى يتضمنه؟

حـ ـ ماهى أهم النتائج التى توصل اليها؟

طـ ـ هل تجد لنتائج مايبررها فى المعلومات المطروحة أو المعروضة؟

ى ـ هل يوجد توثيق ملائم بيليوجرافية وملحظات وتزكيات Credits واقتباسات (أو استشهادات).

ك ـ هل هذا العمل (الفكرى) يسهم فى التحديث أو الدعم أو الإضافة للمعرفة فى ذلك الموضوع؟

ل ـ هل هذه المعلومات جرى تحقيقها فى مصادر أخرى فى المجال؟

م ـ هل تحظى النتائج التى تم الوصول اليها بموافقة الخبراء فى المجال؟

ن ـ هل يمكن نقل البيانات أو معالجتها إلكترونيا؟

ص ـ هل تدعم النتائج أفكارك الأصلية (السابقة) عن الموضوع أم تدحضها؟

إننا جميعا فى عصرنا هذا معالجوا معلومات. فحينما نستمع إلى تقرير اخبارى أو نتحدث إلى طالب (دارس) آخر أو نقرأ مجلة أو نجول بين جمع من الوجوه فى الفصول والمحاضرات فاننا ندرك ونختزن ونجهز معلومات، وعندما نقبل هذا فانه يمكن تنمية مهاراتنا كمعالجى معلومات فى كل مراحل حياتنا.

---

(1)(2) Rader, Hannclore and Associates. How to evaluate information (in) Eberhart, George M. The whole library handbook: current data, professional advice and curios about libraries and library science. Chicago, London: American Library Asociation. 1991.p. 249 -251.

القسم الثانى

الإنترنت والمكتبات المصرية

- ● ـ الإنترنت ونظم المكتبات الإلكترونية

أ. د غازى محمد راتب عصاصة ، د. خليل على أحمد

- ● ـ أثر شبكة الإنترنت على تطوير خدمات المعلومات في المكتبة

هشام فتحى أحمد ، د. أمنية مصطفى صادق

- ● ـ دور المكتبة فى التدريب على استخدام شبكة الإنترنت

د. أمنية مصطفى صادق

- ● ـ دار الكتب والوثائق القومية والإنترنت: تصور للبناء والاستخدام

عمرو حسن حسين ، هشام فتحى أحمد

الإنترنت ونظم المكتبات الإلكترونية

أ. د غازى محمد راتب عصاصه
كلية الهندسة بشبرا ـ جامعة الزقازيق فرع بنها
بريد إلكترونى
ghazyg@ritsec 2. com. eg
١٠٨ شارع شبرا ـ القاهرة / فاكس ٢٠٢٣٣٣٦

د. خليل على أحمد
كلية الهندسة ـ جامعة المنيا
Khali@ritsec 2. com. eg

الإنترنت ونظم المكتبات الالكترونية

ملخص

خلق الإنتشار السريع لاستخدام شبكة الإنترنت المبنى على الثورة الرقمية والاتصالات سوقا عالميا جديدا لتبادل المعلومات الكترونيا يشترك فيه حاليا ما يزيد عن ٤٥ مليون مستخدم فى العديد من مجالات المعرفة، وكان حتميا أن تواكب نظم المكتبات الالكترونية هذه الثورة المعلوماتية وذلك من خلال التطوير وملاحقة سباق العصر بالتواجد على شبكة الإنترنت واستخدامها لخدمة الملايين من القراء من خلال إتاحة الفرصة للمستخدم بالتجول الكترونيا عبر العديد من المكتبات فى العالم إلتى قد تقع جغرافيا فى عدة قارات وتفصلها المئات أو الآلاف من الكيلومترات وذلك دون الانتقال الفعلى للمستخدم ذاته والذى يمارس عملية الإبحار من مكتبة إلى أخرى وفحص الكتالوج أو البحث أثناء جلوسه أمام جهاز حاسب آلى مجهز للاتصال بالانترنت.

ويستعرض البحث شبكة الإنترنت والخدمات الرئيسية المتاحة عليها وكيفية الاتصال بها وبالمكتبات عبر خط تليفون بالنسبة لمستخدم سواء من منزله أو من مكان عمله أو خلال سفره وبالنسبة لمستخدم من داخل مكتبة بها شبكة داخلية (LAN) مكونة من عدة أجهزة حاسب آلى يستعرض البحث بعض حزم نظم المكتبات الشهيرة التى تستخدم شبكة الانترنت مثل حزم : (INNOPAC, GEACPLUS , VTLS) كما يشرح البحث طريقة الاتصال بالمكتبات المصرية أو الأجنبية المتواجدة على شبكة الإنترنت باستخدام بروتوكول (Z39.50) الخاص بحزم نظم المكتبات والذى يسمح لمستخدم حزمة ما داخل مكتبته باستخدام نفس شاشات الحزمة ونفس الأوامر للتجول

والبحث فى قواعد بيانات مكتبات أخرى (مصرية أو أجنبية) تستخدم حزم نظم مكتبات مختلفة. كما يشرح البحث طريقة الاتصال بالمكتبات باستخدام telnet للدخول عن بعد وباستخدام World Wide Web.

كما يتطرق البحث إلى التقنيات الحديثة فى حزم نظم المكتبات مثل استخدام حزم خادم شبكة الانترنت الذى بواسطته يمكن للقائمين بالعمل فى المكتبة جعل كتالوج متاحا على الانترنت مع امكانية تحويل سجلات مارك (Marc records) إلى لغة النص الفائق (HTML) التى يمكن قرائتها باستخدام حزم التجول مثل (Nestscape Navigator. MS Explorer. Mosaic....) مما يتيح للمستخدم الاطلاع الكترونيا على محتويات المكتبة والانتقال من وثيقة الى أخرى قد تكون فى موقع آخر بعيد على الانترنت وذلك بطريقة سهلة للغاية.

١ ـ الإنترنت (The Internet)

هى مجموعة من الحاسبات المنتشرة جغرافيا عبر العالم والمرتبطة من خلال شبكات منطقة محلية وشبكات منطقة واسعة (LAN,WAN) موزعة فى العالم بهدف نقل البيانات على الشبكة ولذلك أطلق على الإنترنت إسم شبكة الشبكات (Network of network) وشبكة اتصال بيانات (Data communication (1) network) والشبكات التى تربط هذه الحاسبات تستخدم عدة وسائط للإتصال فيما بينها أشهرها فى مصر شبكة التليفونات (PSTN : Public Swiched Telephone Network) القائمة دون الحاجة لانشاء شبكة بديلة خاصة بالاضافة إلى الشبكة الرقمية المصرية (Egyptnet X.25 Public Packet Network) والأقمار الصناعية (VSAT) وكوابل الألياف الضوئية (Fiber optics cables).

ويحكم عملية الاتصال بين هذه الشبكات والحاسبات على الانترنت بروتوكول الاتصال (TCP/IP) والذى يسمح للحاسبات المختلفة بأن تتحادث وتفهم لغة بعضها

البعض. ويوجد حاليا ما يزيد على ٤٥ مليون مستخدم للانترنت ويتزايد هذا العدد سنويا بكثرة.

وتعتبر الانترنت وعاء ضخما جدا من المعلومات المخزنة (والتى يتم تحديثها باستمرار) فى حاسبات منتشرة حول العالم وهذا الكم من المعلومات المخزنة يسمح لمستخدم الانترنت بأن يجد معلومات عن أى موضوع ـ تقريبا ـ يخطر بباله. والصعوبة الرئيسية بالنسبة للمستخدم هى ضرورة معرفة موقع تخزين هذه المعلومة المطلوبة على الانترنت أى عنوان الموقع أو الحاسب الخادم على الإنترنت، وعادة يتم معرفة هذا العنوان اما من خلال كتاب أو صديق أو باستخدام آلة بحث (search engine).

الانترنت فى مصر

تم ادخال خدمة الانترنت فى مصر [2] , [3] منذ حوالى ٤ سنوات من خلال الهيئات التالية:

- وحدة تنسيق العلاقات الخارجية (FRCU) بالمجلس الأعلي للجامعات شبكة الجامعات المصرية وموقع عنوانها على الانترنت هو (frcu. eun. eg) وذلك لخدمة المجال التعليمى والبحث فى الجامعات والمعاهد والمدارس فى مصر.
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء (IDSC) وموقع عنوانه على الانترنت هو (idsc. gov.eg) وذلك لخدمة المجال الحكومى (مثل الوزارات والمحافظات).
- المركز الأقليمى لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج (RITSEC) وموقع عنوانه على الانترنت هو (ritsec. com.eg)وذلك لخدمة المجال التجارى.

هذا ويتم الاتصال بين مصر وشبكة الانترنت عبر بوابة FRCU وبوابة IDSC إلى فرنسا بواسطة كابل ألياف ضوئية بسرعة بدأت بقيمة 9,600 kbps وزادت إلى 64

kbps فى سبتمبر ١٩٩٤ ، وحاليا أصبحت سرعة الاتصال 128 kbps عبر بوابة FRCU إلى فرنسا و 1024 kbps عبر بوابة IDSC إلى الولايات المتحدة الأمريكية ويرجع الفضل فى ذلك الى الجهود المبذولة بواسطة IDSC & FRCU لتحسين البنية التحتية اللازمة لنشر استخدام الانترنت فى مصر.

موفر خدمة الانترنت (ISP: Internet Service Provider)

يتم ولوج المستخدم إلى الانترنت من خلال طرف وسيط يقوم بتوفير خدمة الانترنت إلى المستخدمين المشتركين من خلاله ويطلق عليه اسم موفر خدمة الانترنت (ISP: Internet Service Provider) وموفر خدمة الانترنت يقع بدوره على الانترنت ويكون فى حالة اتصال دائم بها (٢٤ ساعة يوميا و٧أيام اسبوعيا) بواسطة أجهزة حاسبات واتصالات عالية الكفاءة. (يلاحظ أن مستخدم الإنترنت لايكون فى حالة اتصال دائم مثل موفر خدمة الانترنت بل يكون فى حالة اتصال فقط أثناء فترة الولوج).

ومن أمثلة موفرى خدمة الانترنت فى مصر الآتى: RITSEC, IDSC, FRCU والتى على الترتيب تقدم الخدمة إلى المشتركين من القطاعات التعليمية والحكومية والتجارية. وقد تم مؤخرا انشاء عدة شركات خاصة لتقوم بتوفير خدمة الإنترنت إلى أى شخص أو جهة مقابل إشتراك شهرى أو سنوى.

٢ - كيفية الولوج إلى الإنترنت

٢-١ مستويات الولوج إلى الإنترنت

هناك ثلاثة مستويات للولوج إلى الإنترنت [1],[2]:

- ولوج مستخدم واحد بواسطة تمثيل نهاية طرفية (Terminal Emulation or Shell Account)

وفيها يتاح للمستخدم التعامل مع النصوص فقط

- ولوج مستخدم واحد بواسطة اتصال (SLIP: Serial Line Internet Protocol)

وفيها يتاح للمستخدم التعامل مع النوافذ والوسائط المتعددة.

- ولوج عدة مستخدمين على شبكة منطقة محلية (LAN)بواسطة SLIP

وفيها يتاح للمستخدم التعامل مع النوفذ والوسائط المتعددة من خلال وجوده على شبكة المنطقة المحلية.

٢-٢- ماذا تحتاج للولوج إلى الإنترنت

يختلف ماتحتاج للولوج الى الانترنت تبعًا لاختلاف مستوى الولوج السابق شرحه.

٢-٢-١- للولوج إلى الإنترنت بواسطة تمثيل نهاية طرفية يجب أن يقوم المستخدم بتوفير الآتى:

١- أن يقوم بالاشتراك لدى أحد موفرى خدمة الانترنت (ISP) الذى يعطى المشترك اسم التعريف وكلمة السر (User Name, Pass Word) اللازمين للدخول الى الحاسب المضيف (HOST) لدى موفر الخدمة كما يعطيه أرقام خطوط التليفونات للاتصال بالحاسب المضيف.

٢- أن يوفر خط تليفون للاتصال بالحاسب المضيف

٣- أن يوفر جهاز حاسب شخصى (PC)

٤- أن يوفر جهاز اتصال موديم (MODEM) بسرعة 14,400 kbps 'kilo bit per second' ويتفق مع المواصفة v,32 bis standard

٥ ـ أن يوفر حزمة برامج تمثيل نهاية طرفية (Terminal Emulation Software) وعادة تأتى مصاحبة لجهاز الموديم. كما توجد ضمن حزمة برامج MS Windows برنامج باسم Terminal الذى يمكن إستخدامه لتمثيل النهاية الطرفية، . ويلاحظ أن المستخدم لهذا النوع من الاتصال لا يحتاج لآية برامج أخرى للابحار فى الانترنت وذلك لأن المستخدم بعد أن يلج إلى الحاسب المضيف سيقوم باستخدام جميع البرامج المتوفرة عليه (بعكس اتصال SLIP الذى يستلزم برامج اضافية).

٢-٢-٢- للولوج الى الانترنت بواسطة اتصال SLIP يجب أن يقوم المستخدم بتوفير الآتى:

١-و-٢ و٣- كما أعلاه

٤- أن يوفر جهاز اتصال موديم (MODEM) بسرعة 28.800 kbps 'kilo bit per second ويتفق مع المواصفة v.32 bis standard

٥- حزمة برامج بروتوكول الاتصال TCP/IP الذى يتيح استخدام SLIP أو PPP مثل برنامج TCPMAN فى الحزمة

PPP: (SLIP Serial line Internet Protocol) - Trumpet Winsock (Point To Point Protocol)

٦- حزمة برامج للتجول على الانترنت مثل Netscape Navigator, MS Explorer, Mosaic وكل منها عبارة عن برنامج عميل Client Software يقوم بتبادل البيانات مع برنامج خادم Server Software كما يمكن استخدام برامج عميل أخرى حسب الحاجة مثل Gopher, Archie, FTP ويلاحظ أن معظم هذه الحزم يمكن الحصول عليها من الانترنت نفسها حيث بعضها مجانى (Free ware) وبعضها مقابل ثمن (Share ware) إذا قرر المستخدم الاستمرار فى استخدامه بعد فترة تجربة مجانية.

٢-٢-٣- لولوج عدة مستخدمين على شبكة منطقة محلية (LAN) الى الانترنت بواسطة اتصال SLIP يجب توفير الآتى [4] :

١ - أن يقوم بالاشتراك لدى أحد موفرى خدمة الانترنت (ISP) الذى يخصص للجهة المشتركة عدة عناوين انترنت (IP addresses) لاستخدام شبكة المنطقة المحلية.

٢ - أن يوفر خط تليفون خاص من نوعية leased line بين موقع شبكة المنطقة المحلية وموقع موفر خدمة الانترنت.

٣ - أن ينشيء شبكة المنطقة المحلية المتصل بها عدة حاسبات مع Router.

٤ -و٥-و٦- كما أعلاه بخصوص موديم (MODEM) بسرعة 28.800 kbps وحزمة برامج بروتوكول الاتصال TCP/IP وحزمة برامج للتجول على الانترنت مثل Netscape Navigator, MS Explorer, Mosaic.

السرية والحماية على الانترنت :

تمثل سرية وحماية البيانات والمعلومات عاملا هاما بالنسبة لاستخدام أية شبكة بما فيها شبكة الانترنت وتصبح سرية وحماية البيانات ذات أهمية كبرى فى المعاملات المالية على الانترنت، وهناك عدة أساليب لزيادة سرية وحماية البيانات، ولكنها تكون لقاء تكلفه اضافية. وعادة تكون سرية وحماية البيانات على الانترنت أكثر قوة فى حالة الاتصال بالانترنت من خلال حاسب مضيف باتصال terminal emulation عن حالة اتصال مباشر SLIP وذلك لأن المستخدم فى الحالة الأولى لايكون له وجود مباشر على الانترنت وبالتالى لايكون مرئيا للآخرين على الانترنت ويكون محميا بواسطة الحاسب المضيف الذى عادة يستخدم الأساليب الكافية مثل الجوائط النارية fire walls للحماية.

٣- الخدمات المتاحة على الانترنت

الخدمات المتاحة على الانترنت معظمها عبارة عن أدوات أو آلات بحث لمساعدة المستخدم فى الحصول على المعلومات المتاحة على الانترنت عن موضوع يهمه. ومن أشهر الخدمات على الانترنت الآتى: البريد الاكترونى ـ مجموعات المناقشة أو الاهتمام (USENET NEWS GROUPS) ـ تلنت (TELNET) ـ بروتوكول نقل الملفات (FTP) ـ آركى (ARCHIE) ـ جوفر/ فيرونيكا/ جوجهيد (GHOPHER / VERONICA / JUGHEAD) ـ خادم معلومات المنطقة الواسعة «ويس» (WAIS: Wide Area Information Server) ـ الوب أو «نسيج العنكبوت العالمى الاتساع / التافيستا / ياهو (ALTAVISTA/YAHOO) / (WWW: World Wide Web) ... ولمزيد من التفاصيل عن آلات البحث يمكن الرجوع إلى المرجع [7].

٤- بعض الخدمات على الانترنت التى لها أهمية بالنسبة الى المكتبات

وفيما يلى نُبذة عن بعض الخدمات على الانترنت التى لها أهمية بالنسبة الى المكتبات توضح أهم معالم هذه الخدمة :

٤-١- خدمة تلنت الولوج عن بعد "Remote login (TELNET)

وهى خدمة الولوج إلى واستخدام حاسبات مضيفة بعيدة (remote login to host computers) واقعة على الانترنت بنفس خصائص ومزايا المستخدم الجالس فى الموقع البعيد أمام نهاية طرفية متصلة اتصال مباشر بالحاسب المضيف البعيد وذلك بشرط أن يكون للمستخدم حق الولوج الى الحاسب المضيف البعيد أى بمعرفة كلمة السر واسم الولوج وتعتبر تلنت جزء من برمجية بروتوكول TCP/IP الخاصة بالتعامل مع النهايات الطرفية [6]، وتعمل تلنت باستخدام مبدأ عمارة العميل / الخادم (client/ server architecture) [5] حيث يتم تشغيل برنامج عميل تلنت (client

(telnet على الحاسب المضيف القريب الذى يلج اليه المستخدم عن طريق أحد موفرى خدمة الانترنت وهذا البرنامج العميل يتفاوض للاتصال مع حاسب آخر مضيف بعيد يشغل برنامج خادم تلنت (server telnet) ويتم تبادل البيانات بناء على طلب برنامج عميل تلنت الى برنامج خادم تلنت الذى يقوم بتنفيذ العمليات المطلوبة ثم يعيد نتيجة هذه العمليات الى برنامج خادم تلنت وبالتالى الى المستخدم المتصل بالحاسب المضيف لدى موفر الخدمة.

ويلاحظ أن المستخدم لخدمة تلنت يشعر وكأنه جالس أمام الحاسب المضيف البعيد الذى قد يكون فى قارة أخرى وقد يكون من نوع mainframe or minicomputer ويعمل بنظام تشغيل خاص مثل .... AIX, SOLARIS ومن هنا تنشأ الصعوبة بالنسبة للمستخدم بسبب عدم معرفته بأوامر التشغيل الخاصة بالحاسب المضيف وتعتبر خدمة تلنت فى غاية الأهمية لأنها تسمح للمستخدم بالتعامل مع حاسبات ضخمة متناثرة على الانترنت ولكن على المستخدم أن يتعلم كيف يتحدث بلغة هذه الحاسبات كى يتمكن من اعطاء أوامر لها.

وتتيح خدمة تلنت للمستخدم الولوج الى مواقع عامة مختلفة وقواعد بيانات عامة ومنها الخاص بالمكتبات والمراكز التعليمية. وللولوج الى أى حاسب مضيف بعيد واقع على الانترنت بواسطة خدمة تلنت يلزم كتابة الأمر telnet متبوعا باسم بالحاسب المضيف البعيد. ويمكن معرفة المواقع على الانترنت والتى يمكن للمستخدم زيارتها باستخدام تلنت عن طريق ارسال بريد الكترونى بطلب قائمة عناوين مواقع telnet إلى العنوان mshaker @ritsec.com.eg .

٤-٢- خدمة الوب «نسيج العنكبوت» العالمى الاتساع WWW: World Wide Web

يعتمد الوب على استخدام مفهوم النص الفائق (hyper text) فى تصميم الوثائق (documents) للعمل على الوب. وهذا يسمح بالانتقال من جزء إلى جزء آخر فى

نفس الوثيقة أو الانتقال إلى وثيقة أخرى قد تكون على حاسب آخر بعيد. ويذهب الوب إلى أبعد من استخدام النص الفائق إلى استخدام الوسائط الفائقة (hyper media tools)من خلال الصور والصوت والفيديو. ويمكن اعتبار الوب على أنه ربط بين الفضائيات المختلفة على الانترنت مثل فضاء جوفر وفضاء FTP وغيرها. ويعمل الوب باستخدام مبدأ عمارة العميل / الخادم {5}(client / server architecture) حيث يتم تشغيل برنامج عميل وب (wed client) على الحاسب المضيف القريب الذى يلج اليه المستخدم عن طريق أحد موفرى خدمة الانترنت فى اتصال من نوع تمثيل نهاية طرفية (terminal emulation) أو على الحاسب لدى المستخدم فى اتصال من نوع SLIP. أما برنامج خادم لوب (web server) فيتم تشغيله عى الحاسب الخادم البعيد.

وبالنسبه للمستخدم فان قدرات الوب التى يمكن استخدامها تعتمد على امكانيات برنامج التجول العميل (browser) المستخدم. وهناك نوعان من تلك البرامج : الأول مبنى على النص الفائق فقط مثل برنامج التجول LYNX الذى يحتاج اتصال من نوع تمثيل نهاية طرفية (terminal emulation) أما الثانى فمبنى على الواجهة الرسومية للمستخدم (GUI: Graphic User Interface) [5] مثل برامج التجول Nestcape Navigator. MS Explorer, Mosaic التى تحتاج اتصال من نوع SLIP. ويتم نقل البيانات على الوب باستخدام بروتوكول HTIP: Hyper Text Transfer Protcol بين البرامج الخادمة للوب (web servers) وبين البرامج العميلة للوب (web clients) or (web browsers) وذلك باستخدام مفهوم عمارة العميل / الخادم (client/server).

٥- عناوين بعض المكتبات على الانترنت

العنوان على الوب Web Address-URL: Universal "or Uniform" Resource Locator

يتم تعريف اى عنوان على الوب بواسطة مايسمى بمحدد موقع المصدر الموحد URL وهو عبارة عن مؤشر يستخدمه برنامج التجول على الوب «عميل الوب»

ليقرأ هذا العنوان. وهناك نموذج قياسى {2},{4} لكتابة هذا العنوان يتكون من أربعة أجزاء محتوى كل منها محدد بقوس ‹ › ومحتوى القوس { } اختيارى ولاتكتب هذه الأقواس فى العنوان انما يتم كتابة المحتوى فقط:

<Protocol> :// <Host computer internet address> {:port}/ <Directory path> / <File name>

فمثلا عنوان محطة التليفزيون الأمريكية CNN هو:

http:// www.cnn.com

أما عنوان مكتبة جامعة كاليفورنيا فى بركلى (يلاحظ استخدام بروتوكول gopher وليس http) فهو:

gopher:// infolib. lib. berkeley. edu: 70/11/resdbs / busi

وعنوان مكتبة الكونجرس مارفيل (Library of Congress MARVEL) وبها قائمة اختيارات تتطلب كلمة سر وقائمة أخرى للدخول العام بدون حاجة إلى كلمة سر فهو:

gopher:// marvel..loc.gov

وهناك موقع للكتب الالكترونية (Electronic Books) يحتوى ضمن مجموعته على الأعمال الكاملة لشكسبير:

gopher:// vatech. lib. vt. edu

كما يمكن الدخول الى فهارس المكتبات فى العالم المتوفرة فى جامعة ييل على العنوان:

gopher:// libgopher. yale. edu

٦- طرق الدخول الى نظم المكتبات المتواجدة على الانترنت

هناك أربعة طرق للدخول إلى نظم المكتبات المتواجدة على الانترنت وكلها مبنية على عمارة الخادم/ العميل (client/Server Architecture) ولذلك يلزم نوعين من البرمجيات لكل طريقة من الطرق الأربعة: الأولى تسمى برمجية عميل (client software) ويتم تشغيلها على الحاسب لدى المستخدم والبرمجية الآخرى تسمى برميجة خادم (server software) ويتم تشغيلها على الحاسب الخادم الذى يحتوى على قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة. وبالتالى يجب أن يتوفر لدى المكتبة التى تعرض مقتنياتها على الانترنت بعض البرمجيات الخادمة الأربعة (ومن الأفضل كلها) أما المستخدم فيجب أن يتوفر لديه برمجية الميل المقابلة لبرمجية الخادم لدى المكتبة. والطرق الأربعة هى:

- باستخدام تلنت (Telnet)
- باستخدام الوب «نسيج العنكبوت» العالمى الاتساع (WWW) وذلك بطريقتين
- باستخدام بروتوكول Z39.50.

٦-١- الدخول الى نظم المكتبات باستخدام تلنت (Telnet)

يعتبر استخدام تلنت شائعا للدخول الى المكتبات المتواجدة على الانترنت خلال عدة ثوان وقد سبق شرح خدمة تلنت أعلاه. وعلى سبيل المثال يمكن بهذه الطريقة للمستخدم فى مصر الولوج الى أكبر مكتبة فى العالم وهى مكتبة الكونجرس (Library of Congress) للبحث فى كاتالوج المكتبة المتضمن حوالى ٢٠ مليون بند وذلك كما لو كان متواجد بنفسه أمام أحد الحاسبات داخل المكتبة فى واشنطن. ويلاحظ أ استخدام تلنت للدخول الى المكتبات قد يمثل صعوبة بالنسبة للمستخدم

بسبب ضرورة معرفته بأوامر التشغيل الخاصة للتحكم في الحاسب المضيف. وفيما يلي بعض امثلة الدخول الى المكتبات وقواعد البيانات البيبلوجرافية باستخدام تلنت{7} :

ـ للولوج إلى مكتبة الكونجرس يلزم كتابة الأمر telent الى العنوان telnet:// locis.loc.gov (URL) ثم الاختيار من القائمة المعروضة.

ـ للدخول الى مكتبة جامعة كامبردج فى المملكة المتحدة يلزم كتابة الأمر telnet الى العنوان (URL) telnet:// ipgate.cu.ac.uk ثم الولوج باسم ul

ـ للدخول إلى مكتبة جامعة هارفارد فى الولايات المتحدة يلزم كتابة الأمر telnet إلى العنوان (URL) telnet:// hollis.edu باستخدام نسخة تلنت TN3270 الخاصة بأجهزة IBM .

ـ للولوج الى قاعدة البيانات البيبلوجرافية للموسيقار بيتهوفن بجامعة سان جوزيه فى الولايات المتحدة الأمريكية يلزم كتابة الأمر telnet إلى العنوان telnet:// sjsulibl.sjsu.edu

ـ للدخول إلى مكتبة كلية دارتماوس فى الولايات المتحدة يلزم كتابة الأمر telnet الى العنوان (URL) telnet://library.dartmouth.edu وتتميز بأنها تحتوى على مجموعة قوية عما كتب عن الفليسوف دانتى.

٦-٢- الدخول الى نظم المكتبات باستخدام خدمة الوب «نسيج العنكبوت» العالمى الاتساع (WWW)

وقد سبق شرح خدمة الوب أعلاه، ويعمل الوب باستخدام مبدأ عمارة العميل/ الخادم [5](client/server architecture) حيث يتم تشغيل برمجية خادم الوب (Web server software) على الحاسب الخادم لدى المكتبة أما برمجية عميل الوب (web

client or weh browser software) فيتم تشغيله على الحاسب المضيف القريب الذى يلج اليه المستخدم عن طريق أحد موفرى خدمة الانترنت فى اتصال من نوع تمثيل نهاية طرفية (terminal emulation) أو على الحاسب لدى المستخدم فى اتصال من نوع SLIP .

وبالنسبة للمستخدم فان قدرات الوب التى يمكن استخدامها تعتمد على امكانيات برنامج التجول العميل (browser) المستخدم. وهناك نوعان من تلك البرامج: الأول مبنى على النص الفائق فقط مثل برنامج التجول LYNX الذى يحتاج اتصال من نوع تمثيل نهاية طرفية (terminal emulation) أما الثانى فمبنى على الواجهة الرسومية للمستخدم (Graphic User Interface) مثل برامج التجول Netscape Navigator, MS Explorer, Mosaic التى تحتاج اتصال من نوع SLIP ويلاحظ أن هناك بديلين عند استخدام برمجية خادم الوب. البديل الأول من خلال النظم الحديثة للمكتبات التى تحتوى عادة على برمجية خادم الوب الخاص بنظام المكتبة والمرتبط بها كما هو الحال بالنسبة الى VTLS web server, Innopac web server, Geac web server, وغيرها. أما البديل الثانى فمن خلال استخدام برمجية خادم وب عامة مثل Netscape web server ويتم عمل صفحة وطن (Home page) ومواقع على هذا الخادم ثم يتم ربط الجميع مع قاعدة بيانات المكتبة بواسطة روابط فوقية (hyper links) .

وفيما يلى بعض عناوين (URL) المواقع الخاصة بالمكتبات والتى يمكن زيارتها باستخدام الوب الذى يتميز بسهولة الاستخدام بسبب لغة النص الفائق (HTML) :

العنوان التالى يحتوى على عناوين المكتبات المتصلة بالإنترنت:

http ://herald. usask.ca/ ~scottp/iii.html

عنوان مكتبة الكونجرس (يلاحظ أن البحث فى الكاتالوج متاح خلال ساعات العمل الرسمية للمكتبة) على الوب هو:

http://lcweb.loc.gov/z3950/

وعنوان المكتبة الافتراضية فى القانون (WWW virtual library-Law) بجامعة انديانا هو:

http:// www.law.indiana.edu/law/lawindex.html

وعنوان المكتبة الافتراضية فى الهندسة المدنية (www virtual library - Civil Engincering at Georgia Tech):

http:// www. ce. getech. edu/www - CE/home. html

وهو موقع منفهرس (index site) ومنه يمكن الدخول الى الحاسبات الخادمة فى عدة جامعات فى الولايات المتحدة وكندا وأوروبا واستراليا للحصول على معلومات خاصة بالهندسة المدنية ومؤتمراتها

وفهرس المكتبة الافتراضية بجامعة ستانفورد (index- www virtual lbrary at Stanford Univaersity هو:

http:// CDR. stsnford. edu.html/ www- ME/ home.hmtl

كما توجد قاعدة بيانات لفهارس المكتبات (library catalogs) المتواجدة على الانترنت وعنوانها:

http:// library- usask. ca/hytelnet

وأعمال الروائى العالمى شكسبير متوفرة على الوب فى مكتبة معهد MIT وفى موقع خاص به وذلك فى العنوانين:

http://the-tech, mit.edu/Shakespeare/works.html , http://www. shakespeare. com

٦-٣- الدخول الى نظم المكتبات باستخدام بروتوكول Z39,50

وهذا البروتوكول هام جدا في مجال المكتبات لأنه يسمح للمستخدم بالدخول للبحث في قواعد بيانات مكتبات بعيدة تعمل بنظم معلومات مكتبات مختلفة وذلك باستخدام نفس الشاشات ونفس الأوامر المتاحة في نظام معلومات مكتبة المستخدم. وهذا يعني أن المستخدم ليس في حاجة الى تعلم أوامر أو شاشات جديدة بل يشعر وكأنه يعمل في نفس بيئة نظام معلومات مكتبته ويلاحظ غياب هذه الميزة الهامة في حالة استخدام تلنت كما سبق شرحه أعلاه وبسبب أهمية هذا البروتوكول فان معظم الشركات الكبرى في مجال نظم المكتبات لديها البرمجيات الخاصة بهذا البروتوكول.

ويعمل هذا البروتوكول باستخدام مبدأ عمارة العميل/الخادم (client/server architecture) حيث يتم تشغيل برمجية خادم بروتوكول (z39,50 server software) z39,50 على الحاسب الخادم لدى المكتبة أما برمجية عميل البروتوكول (z39,50 client or z39,50 browser software) z39,50 فيتم تشغيله على الحاسب لدى المستخدم في اتصال من نوع SLIP وعلى سبيل المثال فلو استخدمت مكتبة ما نظام معلومات المكتبات Innopac من شركة Innovative Interfaces فان برمجية خادم البروتوكول Z39,50 Innopac Server تسمح لمستخدمى نظم معلومات مكتبات أخرى مثل VTLS ، Geac بالبحث في قاعدة بيانات المكتبة الأولى بنفس بيئة شاشات وأوامر نظم مكتبات VTLS , Geac وبالعكس فان برمجية عميل البروتوكول z39,50 Innopac Client تسمح لمستخدمها بالبحث في نظم معلومات مكتبات مختلفة مثل VTLS , Geac باستخدام بيئة شاشات وأوامر نظام مكتبات Innopac .

نظام معلومات المكتبات Innopac

يعتبر نظام معلومات المكتبات Innopac من أكثر نظم المكتبات انتشارا فهناك حوالى ٦٠٠ مكتبة من ضمنها الجامعة الأمريكية بالقاهرة تستخدم هذا النظام، كما

يعتبر نظام Innopac من أكثر النظم عددا من حيث استخدام z39,50 server على الانترنت حيث يوجد حوالى ٤٠٠ مكتبة {8} تعمل بنظام Innopac على الانترنت من بينها حوالى ٧٠ مكتبة تستخدم z39.50 Innopac Server وبالتالى يمكن لمستخدم أى نظام آخر أن يدخل الى أى من هذه المكتبات السبعين إن توفر لديه أى عميل بروتوكول z39,50 مثل z39,50 VTLS clint أو z39.50 Geac client أو z39.50 Web PAKC client from Ameritech {9} أو غيره ويمثل نظام معلومات المكتبات Innopac التقنيات الحديثة فى حزم نظم المكتبات مثل استخدام حزم خادم شبكة الانترنت الذى بواسطته يمكن للقائمين بالعمل فى المكتبة جعل كتالوج المكتبة متاحا على الانترنت مع امكانية تحويل سجلات مارك (Mark records) الى لغة النص الفائق (HTML) التى يمكن قراءتها باستخدام حزم التجول مثل (Nestscape Navigator, MS Explore, Mosaic, ...) مما يتيح للمستخدم الاطلاع الكترونياً على محتويات المكتبة والانتقال من وثيقة الى اخرى قد تكون فى موقع آخر بعيد على الانترنت وذلك بطريقة سهلة للغاية.

٧- تأثير الانترنت على صيغة مارك (Mark format)

تعتبر صيغة مارك أهم صيغة للتسجيلة الببليوجرافية لأنها توفر جميع الحقول الأساسية فى الفهرسة الموضوعية بالاضافة الى الارقام الخاصة بالوعاء مثل رقم التصنيف ورقم الاستدعاء من على الرف... ومع استخدام الانترنت تم تحديث صيغة مارك لتحتوى على الترقيمة رقم ٨٥٦ التى تمثل عنوان الموقع على الإنترنت(URL) الذى توجد عليه هذه التسجيلة.

٨- البحث عن طريق الوب فى الكتالوج الموحد لرابطة أوهايو

Web Search in the Union Catalog of Ohio Link

رابطة أوهايو (Ohio Link) تربط ٤١ كلية وجامعة فى ولاية أهايو بالولايات

المتحدة وقاعدة بياناتها تحتوى على حوالى ستة ملايين سجل بيبليوجرافى تمثل حوالى عشرين مليون بند [11] وباستخدام الوب يمكن البحث فى هذه الرابطة كما يلى (انظر الملحق) :

ـ ادخل الى موقع نظام معلومات المكتبات Innopac على الوب {8} ـ اختر رابطة أوهايو ـ إختر الكاتالوج الموحد

ـ اختر البحث بواسطة كلمات مفتاح (key wrds) ثم اكتب boundary layer transition

ـ نتيجة البحث هى : كلمة boundary في ٤٥٣١ عنوان وكلمة layer فى ٢٢٢٨ عنوان وكلمة transition فى ٨٣٦٧ عنوان وبالتالى هناك ١٠٨ مدخل للكلمات boundary laer transition وتظهر مرتبة أبجديا ومرقمة من ١ إلى ١٠٨ مع ظهور التاريخ الى أقصى اليمين

ـ اختر أى مدخل لمعرفة تفاصيله مثلا رقم٢

ـ تظهر التفاصيل كاملة للمدخل (كتاب) ومنها عدد المكتبات التى تقتنيه مع امكانية الحجز كما يظهر فهرس الكتاب وصيغة مارك.

REFERENCES

1- Dave and Mary Capbell. The Student's Guide to Doing Research on the Internet, Addison Wesley, 1995.

2- Easy Internet. RITI documentation, 1996.

3 - Tomorrow... The Future.. Internet & Information Superhighway Coference "CIANET", RITSEC/ RITI, Cairo, 25-27 March 1996.

4- The Automation and Internetworking of Engineering Libraries in Egyptian Universities, Projects Implementation Unit, Engineering and Technical Education Project, Bid Document ENG7/1996.

5- Hytelnet Information Page, http:// www. lights. com/hytelnet/

6- Hytelnet Glossary : http:// library. usask. ca/glossary. html

7- Glyn Moody. The Internet with Windows, Computer Weekly Professional Series, Butterworth Heinemann, 1996.

8- Innovative Interfaces Inc., http:// www.iii. com

9- Ameritech Library Services, http:// www. amlibs. com

10- Ameritech Library Services, http://www. amlibs. com

11- Ohio link, http://130. 108. 120. 20/ search.

أثر شبكة الإنترنت
على تطوير خدمات المعلومات
في المكتبة

هشام فتحى أحمد
أخصائى معلومـات بمـركز المعلومات
ودعم اتخاذ القرار ـ مجلس الوزراء

د. أمنية مصطفى صادق
قسم المكتبات ـ كلية الآداب
جامعة المنوفية

المستخلص

يتناول هذا البحث خدمات المعلومات فى المكتبة والتى يتم تقديمها الأن من خلال شبكة الإنترنت ، ونستعرض إعادة توزيع الخدمات على الإدارات التقليدية : التزويد، المعالجة الفنية، خدمات المعلومات بالإضافة إلى ما يمكن التخطيط له من أجل تطوير الخدمات التقليدية لتستفيد من الإمكانيات التكنولوجية المتاحة . يستعرض البحث أيضا فكرة مبسطة عن سبل النشر الإلكترونى وتوصيل المطبوعات باستخدام شبكة الإنترنت. بالإضافة إلى الدور الجديد الذى يمكن للمكتبة القيام به فيما يتعلق بدعم البحث العلمى باسلوب (التزويد الخاص) من خلال شبكة الإنترنت . هذا بالإضافة إلى نماذج من قوائم العناوين التى يمكن الاستعانة بها فى تنمية مقتنيات المكتبات على اختلاف أنواعها.

مقدمة

لم يعد الإنتاج الفكرى يتناول التعريف بأهمية شبكة الإنترنت، ولم يعد الإنبهار بإمكانيات الشبكة هو محور الحديث من أمناء المكتبات، بل تجاوب أمناء المكتبات واستوعبوا التكنولوجيا الحديثة وبدأوا فى العمل . كما بدأ الكتاب فى تخصص خدمات المعلومات يأخذون بزمام الموقف على الرغم من معدلات السرعة التى فرضتها تكنولوجيا الحاسبات والشبكات، وقاموا بمواكبة هذه السرعة فى التغيرات لتسجيل ما يتم الآن من إجراءات تنفيذية فى المكتبة، وأصبح من واجبنا ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين التحرك بسرعة مناسبة لتقييم بعض الخدمات المتوافرة بالفعل ـ وعلى الرغم من تطورها الذى يصل إلى معدلات أسبوعية ـ من خلال

شبكة الإنترنت. واصبح علينا إرشاد أمين المكتبة لأهميتها وإمكانية الاستفادة منها والعمل على حل كثير من المشاكل الفنية التى قد تواجه المكتبة على أثر استخدام شبكة الإنترنت فى خدمات المعلومات.

جوتنبرج والإنترنت:

من أجل محاولة الفهم الجيد لما يمكن أن يترتب عليه وجود شبكة الإنترنت فى مجال النشر، بصفة عامة والنشر الالكترونى[١] بصفة خاصة ، وآثارها فى مجال النشر فإن علينا أن ننظر مره أخرى إلى اختراع (جوتنبرج)[٢] وهو الطباعة ففى عام ١٤٤٣ حين أخترع (جوتنبرج) الطباعة ، وعلى الرغم من المحاولات العديدة التى سبقته إلى ذلك ، فإن تصور جوتنبرج إلى أهمية الطباعة لم يكن بأى حال من الأحوال إلى ما آل إليه النشر فى القرن التاسع عشر . فانتشار المؤسسات الخاصة بالنشر التجارى، والنشر العلمى، والنشر الصحفى، وغيرها من أنواع النشر كالنشر الإعلانى والدعائى من المؤكد لم يكن يرد على ذهن جوتنبرج بأى حال من الأحوال وإن كان هناك بعض التكهنات أو التنبؤات بالإنتشار ، فقد كانت هذه التنبؤات محصورة فى انتشار المطبوع نفسه وليس المؤسسات التى سوف نتناول النشر فيما بعد . كما لم يرد إلى ذهن (جوتنبرج) ما يمكن أن تستخدم فيه الطباعة من أغراض غير سوية سواء كانت أهدافا سياسية أم أهدافا تجارية بأغراض متفاوته المستوى الأخلاقى . ولكن كان تصور (جوتنبرج) ينحصر فى رغبتة فى الاستزادة من نسخ الكتب العلمية أو الدينية كالتوارة والإنجيل.

١ ـ سوف يندثر النشر التقليدى فى غضون أشهر قليلة نظرا الكتابة النصوص الأن على أجهزة الحاسبات مما يجعل نقطة البداية أو الأساس للنص الأصلى الكترونى، يتم تحويلها عند الحاجة إلى نسخة ورقية أو مليزرة بحسب الحاجة.

2- Johannes Gutenberg

إن دور وإمكانيات شبكة الإنترنت بدأ يأخذ هذا البعد الذى وصلت إليه الطباعة بعد مئات السنين من أختراعها وبعد العديد من مراحل التطوير التى طرأت عليها، إن الشئ يتكرر ولكن بسرعة وإمكانيات أكبر آلاف المرات ، فالنشر الألكترونى ما كان له أن يأخذ هذا البعد فى الإنتشار بدون إمكانيات شبكة الإنترنت، حيث أصبحت أعداد الدوريات التى تصدر فى شكلها اللإلكترونى فقط دون أن يكون لها شكل ورقى مطبوع فى زيارة مستمرة ومطردة ، كما أصبح العديد من الدوريات التى تصدر فى شكل ورقى حريصة أن تصدر فى شكلين الأول هو الشكل اللإلكترونى منها والثانى هو الشكل الورقى . وقد أدى هذا ببعض دور النشر إلى التحايلات من أجل ضمان العائد المادى وإصدار النسخ الإلكترونية (المجانية) أقل قيمة علمية غير مكتملة أى ينقصها العديد من المقالات ذات القيمة الفكرية العالية، بحيث تتفوق ، النسخ المطبوعة ذات العائد المادى، فى المادة العلمية على النسخ اللإلكترونية ذات العائد الدعائى المحدود ومن الأمثلة على ذلك Pc Magazine .

برامج البحث على شبكة الإنترنت

تعددت برامج البحث والملاحة لشبكة الإنترنت، وهى التى تعتبر واجهة للربط بين كل من المستفيد والشبكة . وأصبحت إصدراتها تتعدى أعداد أصابع اليد الواحدة كما أصبحت إمكانياتها تزداد يوما بعد يوم . فنجد على سبيل المثال لا الحصر أن القائمين على برامج مثل (موزاييك)[٣] و (نت سيكيب)[٤] قد حرصوا حرصا شديدا على التطوير وطورت هذه البرامج تطور ذا أبعاد ثلاثية فأما البعد أول فيحاول تحقيق مبدأ البساطة فى الإستخدام أى بساطة وسهوله فى الإستخدام للمتمرس ولغير المتمرس فاما المتمرس فذلك للتخفيف عليه من أعباء تعدد البرامج التى

3 - Mosaiic
4- Nescape

أصبح يستخدمها سواء على مستوى النظام أو برامج التطبيقات أو برامج التخصص أو غيرها أما غير المتمرس فذلك للإمعان في إغراءه بالاستخدام المستمر للبرامج وبالتالى زيادة صناعة البرامج من هذا النوع المر الذى سوف يؤدى بالضرورة إلى مزيد من التسويق وبالتالى مزيد من الأزدهار لتلك الصناعة. وأما البعد الثانى فهو انتهاج مزيد من إمكانيات حفظ العناوين وتنظيمها فى الصناعة. وأما البعد الثانى فهو انتهاج مزيد من إمكانيات حفظ العناوين وتنظيمها فى أشكال مختلفة وبمستويات متعددة فى التدرج مع إضافة المعلومات الخاصة بها بشكل شخصى وأما البعد الثالث فهو سبل ونظم الاسترجاع التى تستخدمها والتى يعبر عنها بمصطلح هندسة الاسترجاع . هذه البرامج تحتاج إلى وقفات من أجل الاستراتيجية التى تتبناها وهى التبسيط من أجل جذب المذيد من المستفدين ، وتوفير مزيد من الإمكانيات ذات الأبعاد الشخصية وفى الوقت الذى تنتهج فيه البرامج سياسة تبسيط الأداء تحاول جاهدة رفع مستوى الاسترجاع مثل برنامج (ويب) ونظم استرجاع أصبحت ذات شهرة عالمية مثل (انفوسيك) و(ياهوو) .

نوعية المكتبة وأساليب استخدام شبكة الإنترنت

تختلف أساليب استخدام شبكة الانترنت وفقاً لنوعية المكتبة التى تقوم بالاستفادة منها ، ولكل نوعية استخدام خاص، ويمكن رسم الخطوط العريضة لهذا الاستخدام كما يلى :

المكتبة المدرسية :

يطيب للمكتبة المدرسية أن تتيح للطلبة والطالبات فرصة الاطلاع السريع(٥) بالإضافة إلى تشجيع الطلاب على التراسل والمكاتبة والتعارف بالأصدقاء فى نفس المستوى التعليمى فى البلاد الأخرى، ويمكن توجيه هذه العملية عن طريق تحديد

5 - Browsing.

موضوعات محددة من أجل فتح مجالات للطلاب لتبادل المعلومات المفيدة العلمية والاجتماعية مثل مقارنة المناهج والمقررات الدراسية أو مقارنة مراحل التعليم المختلفة فى البلاد التى يتم التراسل معها.

- الاشتراك فى المجموعات العلمية من أجل تشجيع الطلاب على الاختراع، أو المجموعات الاجتماعية من أجل تطوير خدمة المجتمع والبيئة.

- استخدام القواميس والموسوعات والأطالس بأنواعها المختلفة والمتوافرةعلى الشبكة من أجل الوصول إلى معلومات مكملة للمناهج الدراسية.

ومثل هذه الاستخدامات يمكن ربطها بالمقررات الدراسية المختلفة ولا يكون الهدف منها هدافاً علمياً فقط بل يصبح الهدف أيضاً تدريب الطالب على استخدام الشبكات والحاسبات بشكل غير مباشر.

المكتبة العامة :

يصعب تصور الاستفادة من شبكة الانترنت فى المكتبات العامة ، نظراً لطبيعة أهدافها واتساع موضوعات مقتنياتها ، فبالإضافة إلى المراجع العامة التى يمكن الاستفادة منها من خلال تلك الشبكة يمكن أيضاً القيام بدور أكثر إيجابية وهو إعداد صفحات إلكترونية تساعد على حل بعض المشاكل الاجتماعية مثل : الإعلان عن الوظائف الشاغرة وإعلانات البيع للأجهزة والخدمات الاجتماعية للمسنين .

- إرشاد القراء فى منازلهم إلى الصحف والمجلات والدوريات التى تبث مجاناً ودون أى مقابل .

- ولكن للمكتبة العامة دور فى بث المعلومات يمكن من خلاله تقديم الخدمات فى المنازل ، مثل تجديد الإعارة وتحقيق طلب الإعارة بمعاونة هيئة البريد.

المكتبة المتخصصة أو الجامعية:

مثل هذه النوعية من المكتبات وجدت متنفسها لاحتياجاتها وحلاً لكثير من مشاكل خدمات المعلومات نظراً للبعد العلمي الذى يتميز به المستفيد والتحديد الموضوعى المسبق لهذه لنوعية من المكتبات . لقد أصبح أمين المكتبة المتخصصة أمام العديد من الخدمات الجيدة التى يستطيع أن يقدمها إلى المستفيد خاصة إذا ما توافرت له بعض البرامج الخاصة بالمكتبات الاخرى وإدارة الفهارس الإلكترونية بإمكانيات عالية لإستخدام الشبكات .، حيث تسمح بعض برامج المكتبات[٦] بالاتصال المباشر بشبكة الانترنت وعليه يمكن البحث فى فهارس المكتبات الاخرى المناظرة فى التخصص أو تلك التى تكون شبكات خاصة فى بعض الأقاليم أو بعض التخصصات.

ووفرة أوعية المعلومات اللإلكترونية على شبكة الإنترنت وسهولة ومجانية الوصول إليها خلقت مشكلة تنظيمية لأمين المكتبة . فمع الكثيرة تظهر الحاجة الماسة للقوانين والقواعد المنظمة للسيطرة على تلك الأوعية .سيطرة كاملة تسمح بالمتابعة والتجديد فى توقيتات مناسبة لكل وعاء. وعليه فقد وفرنا نماذج لبعض العناوين التى يمكن لمكتبة متخصصة إقتناءها هذه العناوين قد قسمت إلى ثلاث مجموعات هى:

أولا : مجموعة الهيئات والمؤسسات .

ان الهدف من عمل قائمة بالهيئات والمؤسسات التى تعمل فى مجال تخصص المكتبة هو الإلمام بكثير من النشاطات العلمية والعملية فى آن واحد ، هذا بالإضافة إلى النشاط المهنى الذى ينعكس على إصدارات تلك المؤسسات أو الهيئات فى مجال التخصص . فعلى سبيل المثال إذا ما كانت المكتبة المتخصصة لديها اهتمامات خاصة بعلم والمكتبات والمعلومات فسوف تبدأ هذه القائمة بكل من المنظمات الدولية والجمعيات العلمية فى مجال التخصص[٧] .

6 - e. g. Innovation, Geos.
7- e.g. IFLA, ALA, FID.

ثانيا :مجموعة المصادر والمراجع .

فى هذه القائمة يتعين على أمين المكتبة أن يكون ملما باحتياجات المكتبة من التخصص الدقيق وليس فقط التخصص العريض وتحديد الاحتياجات بمساعدة مسئول تنمية المقتنيات بالمكتبة ز أما التقسيمات التقليدية العريضة للمراجع والمصادر فهى مازالت قائمة لم يطرأ عليها تغير اللهم فى الشكل الإلكترونى.

ثالثا : مجموعة الدوريات والصحف.

هذه القائمة تشمل عدداً من الدوريات والصحف العربية والأجنبية المتاحة حتى تاريخ طباعة هذا المقال على شبكة الإنترنت مجانا .ويلاحظ أن بها العديد من الدوريات المتخصصة فى تكنولوجيا الحاسبات والزراعة والهندسة الكهربائية.

مهام جديدة لأمين المكتبة:

مماسبق يتضح لنا أن مهام أمين المكتبة لم تعد قاصرة على الأساليب التقليدية من اختيار وتزويد ومعالجة فنية وخدمات المعلومات، بل أصبحت كل ما كان فى صورته تقليديا ولكن بأسلوب وأدوات أكثر تقدما تم إضافة العديد من المهام الخاصة بأمين المكتبة تلك المهام التى تتطلب مهارات تكنولوجية متقدمة، سوف تؤدى بالضروة إلى محاولة تغيير المناهج الدراسية في أقسام المكتبات كما سوف تؤدى إلى تعيين العديد من خريجى أقسام الحاسبات والبرمجة فى المكتبة على اختلاف أنواعها.

ـ البحث عن مصادر المعلومات المناسبة للمكتبة على شبكة الإنترنت وإتاحة عناوينها للاتصال المباشر مع تحديث تلك العناوين.

ـ البحث عن المراجع المناسبة واتاحتها باسلوب مباشر مع تحديثها بمعدلات ثابتة، يمكن الاستعانة بها فى إجراء التحديث بالبرامج المحلية الخاصة بالمكتبة، أو قد تضاف رلى نظم المعلومات الببليوجرافية فى صورتها الجديدة.

ـ عقد دورات تدريبية وأخرى إرشادية لإستخدام الشبكة سواء للعاملين أو للمستفيدين. وهذا سوف يخلق نوعا من أنواع التداخل بين تخصصات الإدارات المختلفة في المكتبة، حيث إن التدريب سوف يتناول أيضا إجراءات التزويد وليس فقط جزيئة البحث عن المعلومات التى تقع فى نطاق إدارة خدمات المعلومات، فالتزويد من خلال الشبكة سوف يصبح ذا فائده عالية للمستفيد.

ـ القيام بتصميم وإعداد صفحة المعلومات الإلكترونية(٨) للمكتبة وتحديثها باستمرار وبمعدلات متقاربة ومنتظمة.

ـ اختيار وجمع نوعية وطبيعة المعلومات التى يتم بثها من خلال الصفحة الإلكترونية وتتدخل فى نطاق اهتمامات قارئ المكتبة. ومن أمثلة ذلك مواعيد المؤتمرات والامتحانات وتوقيتات الفصول الدراسية الخ ...

أساليب هندسة الاسترجاع :

تختلف البرامج المستخدمة فى شبكة الإنترنت فى أساليب الاسترجاع الأمر الذى يؤدى بالضرورة إلى تغيير واضح فى نتيجة الاسترجاع ، من هذا المنطلق يتحتم على أمين المكتبة أختبار هندسية الاسترجاع المستخدمة عن قرب وبطريقة أكثر دقة، من خلال إجراء مقارنة بين النتائج المستخرجة للبحث الواحد بأكثر من برنامج، وعدم الإكتفاء بمعرفة أساليب الإسترجاع الآليه التى انتشرت فى السبعينيات مع ظهور الحاسب الآلى وهى اساليب الإسترجاع التى تعتمد على العنوان والكشافات الدوارة (٩) وعلاقات الواصفات الهرمية التى تتحدد من خلال المكانز المتخصصة. حيث إن شبكة الإنترنت تبعد وبشكل واضح عن التخصص الموضوعى الأمر الذى يؤثر فى نتيجة الإسترجاع بشكل واضح وملحوظ نظرا لتداخل الموضوعات.

8- Home page
9- Rotated index

دعم البحث العلمي الميداني:

يستطيع أمين المكتبة أن يقدم العديد من الخدمات للبحث العلمى الميدانى، وهناك بعض التجارب التى تمت بالفعل ويمكن استثمارها والتوسع فى استخداماتها من أجل مزيد من خدمات المعلومات المتقدمة فى المكتبة. أولى تلك الخدمات تلك التى يمكن للمكتبة مساندة الباحث فى القيام بها وهى الاستبيان عبر شبكة الإنترنت أما بتكوين مجموعة مهتمين بموضوع محدد أو بإمداد الباحث بعناوين الهيئات المتخصصة من أجل التراسل معها بحيث يكون العائد آراء عملية تتاح للباحث أو المستفيد من تحليلها وتوفير نتائجها كوعاء جديد يضاف إلى المكتبة، أو من خلال الاستبيان عبر شبكة الإنترنت . وللقيام بهذة المهمة يجب أن يكون المطلوب من المعلومات محددا تحديدا دقيقا ومن أهم ما عرض لنا فى أدبيات التخصص استبيان عن استخدام النظم الآليه المتكاملة فى المكتبة ما ذكره (كارتر وبارك) عن تنفيذ فعلى للإستبيان من خلال سؤال واحد لعدد من المكتبات، مع عرض مفصل للردود التى حصل عليها.

إذا للمكتبة دورا جديدا فى البحث العلمى وهو الإنتقال إلى ما يمكن أن نطلق عليه (التزويد الخاص) وذلك عن طريق دعم (جمع البيانات الميدانية) من أجل البحث العلمى، يمكن للمكتبة أن تقوم بدور موجه للباحث فى تصميم الاستبيانات وامداده بالعناوين المناسبة لجمع البيانات الميدانية فى العديد من التخصصات من خلال امكانيات المكتبة على شبكة الإنترنت وتوزيع الإستبيان بشكل أكثر عمومية إذا امتلكت (خادم)[١٠]، من خلال شبكة الإنترنت وذلك يتطلب وضع مواصفات محددة للإستبيان وتحديد عناصره من أجل المحافظة على وقت المجيب والحصول على معلومات ذات فائدة عالية .

10 - Server.

مصطلحات ومهام من خلال الإنترنت

من الأمور التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار هو دور المكتبة فى نشر المصطلحات المعربة لشبكة الإنترنت . إن عدد المصطلحات الجديدة التى طرأ على تخصص استرجاع المعلومات من خلال نافذة الإنترنت أصبح يصعب إحصاءه، تلك المصطلحات تحتاج إلى متابعة دورية لتعريبها ، وتسهيل استخدام تكنولوجيا العصر فى العالم العربى من خلال بثها ونشرها عن طريق المكتبات المختلفة من الأمثلة على ذلك (عملية نقل الملفات الإلكترونية)[١١] وإيضا (برامج العرض)[١٢] والتى يتم من خلالها الملاحة السهلة فى ضروب ومنعطفات الإنترنت.

عرض المعلومات التى تم تجميعها

إن عرض المعلومات التى تم تجميعها يتحتم أن يتخذ أكثر من شكل ، وبأسلوب يمكن وصفة بالرشاقة أى الإختصار مع الوضوح باستخدام الخطوط واحجام الإبناط المختلفة المتاحة على برامج معالجة الكلمات الآن ، من أجل الوصول إلى نقطة التقاء بين المعلومة والمستفيد . إن بث معلومات محددة من شبكة الإنترنت فى الشكل الورقى وبصورة جذابة قادر على نشر امكانيات هذه الشبكة بين المحجمين عن استخدامها حتى الآن أو المستخدمين لها فى حدود ضيقة. إن دور المكتبة فى هذا المضمار هو تقديم معلومات عن استخدام الشبكة تماما كما يقدم افرشاد لإستخدام المكتبة باسلوب وطرق مختلفة، حيث أصبح تدريب المستفيد لإستخدام شبكة الإنترنت جزء من مهام المكتبة فى الإرشاد للوصولة إلى المعلومة بأسهل وأسرع وأفضل الطرق على الإطلاق.

11- (FTP) File Transfer Protocol

12- Browser

الخلاصة

إن دخول امكانيات شبكة الإنترنت فى حياة أمين المكتبة قد سببت العديد من المشاكل التى يجب النظر إليها بعين الإعتبار والبدء فى وضع نظم خاصة للتنظيم والخزن والإسترجاع الأمر الذى بدأ بالفعل من خلال برامج العرض الخاصة بالملاحة فى ضروب شبكة الانترنت . لقد وفرت شبكة الانترنت العديد من الأوعية ومصادر المعلومات المجانية الأمر الذى يحتاج مرة أخرى تطبيق نظريات مستحدثة فى الإقتناء مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بخدمات المعلومات ، كما إن خدمات المعلومات أصبحت على قدر كبير من الحداثة وامكانيات التطوير الأمر الذى يحتاج إلى بعض الضبط لوضع الحدود المناسبة فى مهام أمين المكتبة الحديثة والمرتبطة بامكانيات شبكة الإنترنت.

Refernces

محمد فتحي عبدالهادي

مقدمة فى علم المعلومات. ــ القاهرة : مكتبة غريب، ١٩٨٤ ــ ٣١٩ ص

Carter, Trina & Park, Hye OK (1992)

Auser Survey of the On 0 Line Public Access Cataloge California State University, Fresno, Library Software Review.- v 12 n 2p43 - 53 (Sum. 1992) .

RAID, EDNA O. F.

Expoiting Internet As An Enab as an Enable for transforming Libarary Servoces. IFLA journal 22. 9. 1996 p 18 - 26.

Floridi, Liciano

The Internet : Which future fir organced knowledge, Frandenstein or Pygmalion ? Part 1 the Electronic Library, Vil. 14, no. 1 Februrary 1996 p 43 - 48.

Floridi, Liciano

The Internet : Which for organzed knowledge, Frandenstein or Pygmalion ? Part 2 The Electronic Library, Vol 14, no. Februry 1996p 49 - 52.

Chaudhry, abdus Sattar

Exploiting Network Information Resources for collection Development in Libraries. IFLA Journal Vol. 2 (1996) No.3 p191.

Ludjendijk, Wim

Archiving Electronic Journals : The Serial Information Provide's Perspective. IFLA Journal. Vol. 22 (1996) No. 3p 209.

Malinconico, S. Michael

Electronic Documents and research Libraries, IFLA Journal Vol. 22 (1996) NO. 3 211.

Rowland, Fytton

Electronic journal; Delivery, use and Access. IFLA Journal Vol. 22 (1996) No. 3 p 226.

Nisonger. Thpmas E.

Collection Management Issues for Electronic Journal . IFLA Journal Vol. 22 (1996) No. 3 233.

Tonta, Yaser

Scholarly Communivation and the use of Networked Information Sources. IFAL Journal Vol. 22 (1996) No. 3 p240.

Mendelson, Edward

Internet Orgaisers.- PC Magazine, Middle & Near East. June 1996 p 44 - 48

دور المكتبة فى التدريب
على إستخدام شبكة الإنترنت

د. أ منية مصطفى صادق

قسم المكتبات ـ كلية الآداب

جامعة المنوفية

المستخلص

يتناول البحث شرعية دور المكتبة فى تدريب المترددين عليها فى إستخدام شبكة «الانترنت» ، خاصة فى الدول النامية. كما يناقش البحث مستويات ونوعيات التدريب المختلفة على استخدام شبكة « الانترنت» ؛ وعرض أنماط من التدريبات المختلفة : تدريب متكامل ، تدريب موجه ، تدريب ذاتى ، تدريب متخصص. مع عرض لتجارب فردية تعتمد على مكونات متفاوته لدورات تم تنفيذها بالفعل.

مقدمة

في حلبة السباق التكنولوجي، ومن خلال مضمار تطوير أداء الحاسبات الإلكترونية، ومع دخول شبكة « الإنترنت» المكتبات بجميع أنواعها، يحق لنا أن نتساءل عن دور المكتبة في التدريب على استخدام شبكة « الإنترنت». والسؤال هو هل للمكتبة دور حقيقي فى تدريب القراء على الاستخدامات المختلفة لشبكة « الإنترنت» ؟ أم أن التدريب على استخدام هذه الشبكة يقف خارج نطاق دورها العلمي والثقافي والاجتماعي. هل للمكتبة دور في التدريب؟ وإذا كانت الإجابة بنعم فهل يختلف هذا الدور باختلاف نوعية المكتبة، أو باختلاف نوعية المستفيد أو باختلاف كليهما معا . أم إن التدريب على استخدام شبكة «الإنترنت» موحد توحيدا يناسب جميع أنواع المكتبات وجميع مستويات المستفيدين.

وكما ينطبق هذا التساؤل على المستفيد من المكتبة فإنه ينطبق على تدريب العاملين أيضا في المكتبة،ولكن يضاف إلى التساؤل السابق مدى ربط التدريب بوظائف ومهام أخصائي المعلومات المحددة في المكتبة، هل يحتاج استخدام الشبكة إلى تدريب متخصص في المهام كالتزويد والاقتناء أم التدريب العام كفيل باعطاء قدر من المعرفة لممارسة كل نشاطات المكتبة المختلفة وهل استخدام شبكة « الإنترنت» ضرورة يستلزم معرفتها من قبل جميع العاملين ، ام يمكن قصرها على أفراد وأنشطة محددة؟

إن هذا البحث يتعدى نطاق المناقشة للأفكار المؤيدة والمعارضة لدور المكتبة في التدريب على استخدامات شبكة « الإنترنت» ، إلى بعض التجارب العملية على أنماط التدريبات المتوفرة على التدريبات على مستوى الأداء في استخدام إمكانيات الشبكة. حيث أن هناك التدريبات المواجهة والتدريبات الذاتية، والتدريب المتخصص في المجالات الموضوعية والواقعة في بؤرة اهتمام المستفيد. هذا بالإضافة إلى بعض التجارب الفردية على استخدمات الشبكة بعد التدريب وعلاقة هذا الاستخدام بمستوى استخدمات الحاسب الآلي لدى الفرد.

أولا : دور الحاسبات الآلية فى المكتبة

حين دخلت أجهزة الحاسبات المكتبة ، ظلت استخداماتها قاصرة، ولمدة ليست بالقليلة، على العاملين فى المكتبة. الأمر الذى أعطى العاملين فى المكتبة فرصة قيمة لاستيعاب هذه التكنولوجيا الجديدة والتمرس عليها والتمكن منها. واستمر الوضع كذلك لفترة قبل أن تتاح الفهارس الإلكترونية للقارئ من أجل استخدامها بنفسه، وتوفير قدر من الأجهزة فى مداخل المكتبات لاستخدامات المستفيد بدلا من الفهارس البطاقية.

وبإتاحة الحاسبات المسماة آنذاك بالطرفيات، أثار التساؤل القائل ما هى حدود أمين المكتبة فى تعليم القارئ استخدام الحاسبات وإلى أى مدى وإلى أى مستوى يستلزم على أمين المكتبة أن يرشد القارئ إلى هذا العمل. ولكن الإجابة كانت بسيطة وسهلة نظرا لأن مجال النشاط داخل حدود ونطاق المكتبة، إذ أن الهدف الرئيسى من توفير الحاسبات هو إحلال البطاقات الورقية والفهارس اليدوية بالفهارس الإلكترونية ، وعليه فالأمر يقتصر على إرشاد وتدريب القارئ على استخدام الفهارس المحملة على الحاسب والتمكن منها ومن أدائها من أجل استرجاع المعلومات الببليوجرافية فقط، سواء كانت تلك البيانات الببليوجرافية هى فهرس المكتبة التى يتم البحث فيها أو قاعدة بيانات محملة على اسطوانات مليزرة. كل هذا لا يستلزم بالضرورة تدريبا متعمقا ولكن يمكن قصره على استخدام لوحة مفاتيح الحاسب الآلى بل والذهاب إلى أبعد من ذلك وهو قصر الإستخدام على بعض المفاتيح المحددة بالفعل من حيث النوعية والعدد من أجل تقليل العبء المستفيد الذى لا يجيد استخدام الحاسب الآلى.

أما مشكلة البحث على شبكة « الإنترنت» وما إذا كان دور المكتبة يحتم عليها إرشاد وتدريب القارئ على استخدام الشبكة فإن حجم التدريب المستلزم أكبر بكثير

من الحالة الأولى حيث أن الأمر يستلزم التدريب على اساسيات وبرامج النظم قبل الاستخدام الفعلى للشبكة والوصول إلى مستوى الاستفادة من هذا الاستخدام حيث أن طبيعة المعلومات المتاحة لا تقتصر على نوعية واحدة بل تتعداها إلى نوعيات كثيرة مختلفة، وهى بالتالى أقرب ما تكون إلى مجموعة من المقتنيات المختلفة التى يستلزم على القارئ فى هذا العصر التعرف عليها وعلى سبل الاستفادة منها.

ثانيا : شبكة «الإنترنت» والحاسب الآلى.

إن الاستفادة من الشبكة « الإنترنت» تتطلب بالضرورة استخدام الحاسب الآلى استخداما على قدر من التمكن، ليس فقط فى صورته المبسطة أو فى صورته المفردة، أى الحاسبات الشخصية القائمة بذاتها ولكن فى صورته ـ أى الحاسب ـ الأكثر تعقيدا وهى صورة الشبكات المحلية التى تقوم بربط بعض الأجهزة ويصبح المستخدم لهذه الشبكات فى حاجة ضرورية وماسة لتعلم بعض المهارات التى تمكنه من التعامل مع الأجهزة الأخرى من ذات الشبكة.

هذه هى الخطوة الأولى التى يحتاجها المستخدم لشبكة «الإنترنت» وعليه فالمشكلة فى الدول النامية، والتى لم يتلق المستفيد فيها أى تدريب على استخدام الحاسب الآلى، تصبح مشكلة استخدام الحاسب الآلى مشكلة معقدة أو بتعبير أدق مشكلة ذات ثلاث مراحل الأولى هى التدريب على أساسيات الحاسب والثانية هى استخدام الشبكة فى صورتها المحلية والثالثة هى صورتها فى شكلها الدولى أى استخدام الشبكات الدولية أو خارج نطاق الشبكات المحلية.

إن استخدام الحاسبات فى مجال الشبكات فى مجال الشبكات يتطلب بالضرورة التعامل المستمر مع العديد من البرامج المختلفة من حيث النوع والإمكانيات، فنجد على سبيل المثال لا الحصر ضرورة الاهتمام بنظم التشغيل والتدريب على استخداماتها، مثل هذا الاجراء أى التدريب على استخدام النظم أو برامج الشبكات لا

يتوافر بسهولة من حيث الأجهزة ومن حيث البرامج والتطبيقات. فتكلفة إعداد معمل تدريبى لشبكة حاسبات تصبح أكبر بكثير من حيث التكلفة المادية وأيضا من حيث المهارات الفنية المطلوبة لإعداد مثل هذه الشبكة والحفاظ على مستوى تشغيلها من خلال الصيانة الدائمة ومجابهة جميع الأعطال التى تواجهها. هذا بالإضافة.إلى وسيلة الإتصال إذا ما كانت الشبكة غير محلية، وهو الاتصال الهاتفى وما يعتريه من مشاكل فنية فى الإتصال الفعلى.

وعليه فنجد أن كثيرا من المؤسسات والهيئات تقوم بتدريب العاملين على استخدام شبكات الحاسبات وذلك من خلال الشبكات القائمة بالفعل دون اللجوء إلى شبكات معدة خصيصا للتدريب، حيث أن الأخيرة تتطلب تكلفة مادية عالية.

ثالثا : المكتبة وشبكة « الإنترنت»

فى محاولة لتحديد علاقة المكتبة بشبكة « الإنترنت» كثرت الآراء وتعددت التفسيرات فى هذا المجال . ولكن الرأى السائد أن الشبكة « الإنترنت» ما هى إلا الأدوات التكنولوجية لربط المكتبات ببعضها البعض،ولكن هناك الرأى القائل بأنها هى المفتاح لتحويل المكتبة بصورتها التقليدية إلى الصورة الحديثة أو الصورة الالكترونية وهى الصورة الخيالية التى يتمناها كل باحث، هذا يعنى أن الشبكة تصبح مصدرا من مصادر المعلومات وليس فقط وسيلة لربط المكتبات بعضها البعض.

ونحن هنا نضيف أن المكتبة هى الأساس الذى منه خرجت فكرة التعاون والترابط فى صورتها الأولية وشكلها.المادى التقليدى، من أجل تطبيق فكرة التعاون من أجل مزيد من خدمات المعلومات بصرف النظر عن نوعية الربط أو نوعية التشابك: فالتعاون من خلال علاقة ترابط هى شبكة سواء الإدارية التى تعتمد على المراسلات البريدية فى التقليدية المعتمدة عليالشكل الورقى والتى تناسب الربط بين المكتبات فى مناطق متقارية إلى حد ما ، أى أن المكتبات تتصف بعنصر جغرافى

مشترك ، كمكتبات الإقليم الواحد أو المحافظة الواحدة أو عدد من المحافظات متقاربة، أو قد يكون العنصر المشترك للربط هو عنصر هيكلى كمكتبات الجامعة الواحدة أو عدد من الجامعات المختلفة يربطها نطاق جغرافى واحد أو كانت تلك الشبكة الإلكترونية على النطاق المحلى أو النطاق الدولى : ففكرة التشابك نبعت أساسا فيما يتعلق بخدمات المعلومات من داخل جداران المكتبة.

وإذا كان دخول شبكة « الإنترنت» إلى المكتبات هو أسلوب جديد، يبعد كل البعد عن الأسلوب التقليدى الذى يعتمد على القنوات البريدية اليدوية، فهو بالتالى أدارة مستحدثة لفكرة قديمة هى فكرة التعاون من أجل بناء كيانات متعاونه فى صورة شبكة. وبالتالى فهى فكرة قديمة جاءت شبكة « الإنترنت» لتنفيذ ها فى صورة إلكترونية قد تكون أفضل بكثر من الصور التقليدية التي اعتادت إدارات المكتبات على تنفيذها. من خلالها أى من خلال شبكة الإنترنت: يتم العمل بتناسق بين المكتبات بعضها البعض من أجل تحقيق هدف خدمة المستفيد بأفضل السبل ، والإستفادة من أوعية المعلومات بأقصى قدر ممكن من الأستفادة: خاصة تلك التى يندر وجودها سواء لارتفاع أسعارها أو ندرتها بشكل أو يآخر.

إذن فالمكتبة هى الأساس كما سبق أن ذكرنا وهى أيضا تلك المؤسسة المحددة المسؤلية تحديدا دقيقا، فالمدير والنائب شخصية معروفةوالعاملون : كل فى مجالة محدد الوظيفة والمسئولية. المكتبة محددة الميزانية والمصدر المالى كما أنها أيضا محدد الهدف من وجودها كل بحسب نوعية فئات المستفدين، أى كل مكتبة بحسب نوعيتها. ولكن الأمر يختلف فى شبكة « الإنترنت» فالمسئولية غير محدد وليس هناك مسؤول محدد الهوية والمهام الوظيفية بل هى أقرب ما تكون إلى غابة من المعلومات فى شكل هلامى، وعلى المستفيد أن يحدد ما يريد أى أن كلا حسب ما يشاء أن يختار أو يحدد من معلومات يريدها أو يحتاجها . فالاختيار فى شبكة « الإنترنت» يتوقف فى المقام الأول على المستفيد وليس هناك أى نوعية من الرقابة أو

الإختيار، وهذا الإختيار لا يوثر فقط فى جزئية الاخلاقيات بقدر ما يدخل فى جزئية المستويات المختلفة لنوعية المعلومات.

واذا كان تحديد هوية أم سؤال فى شبكة « الأنترنت» لا يتم على مستوى الشبكة ككل فإن التحديد لهوية المسئول يتم على مستوى البلد أو القطر فإن التحديد موجود وإن كانت الوظائف والمهام الموكلة مازالت تخضع للأجتهادات الفردية.

وفى محاولة لتحديد علاقة المكتبة « بالإنترنت» نجد أن الثانية أى الشبكة ما هى إلا وسيلة لتيسير العمل اليومى قبل أن يصبح العبء الكبير على كاهل أمين المكتبة فى التعامل مع التكنولوجيا الحديثة. فالشبكة وسيلة اتصال تيسر إجراءات التزويد بدءا من الإختيار وتحديد جهة الشراء وسيرا حتى استلام المطبوع ودفع مستحقاته المالية، بل وإجراء العديد من المساومات للحصول على تخفيضات فى أسعار أوعية المعلومات المختلفة، وبمعنى آخر فالتيسير فى عملية الإجراءات لا ينطبق على تبسيط الإجراءت الإدارية فقط بقدر ما ينطبق على السرعة التى تتيحها هذه الشبكة، فالبريد الإلكترونى يتيح التحاور من أجل حل الكثير من مشاكل البيانات الببليوجرافية غير الدقيقة بالإضافة إلى التوفير المادى من التخفيضات التى يتيحها الموردون مستغلين بذلك إمكانيات شبكة « الإنترنت» من التعرف على حاجة المستفيد مسبقا، وبالتالى التحكم في نوعية وأعداد المطبوعات وأشكالها ونسخها . تيسر أيضا شبكة « الإنترنت» العديد من مهام المعالجة الفنية عبر المكتبات الوطنية وقواعد البيانات الببليوجرافية التى يمكن استشارتها فى كثير من مسائل المعالجة الفنية الدقيقة . وتأتى خدمات المعلومات لتتوج الفائدة المرجوة منها فى المكتبة مع المستفيد .

هذا يتركنا فى وضع لا نحسد عليه ولكنها البداية فقط . فالمكتبة فيصورتها التقليدية قد حددت مهامها بوضوح ، إحدى تلك المهام هى أرشاد المترددين عليها لاستخدام مقتنياتها بشكل فعال يتناسب ودور المكتبة فى خزن وإسترجاع المعلومات . وإتخذ الإرشاد صور عديدة، منها المحاضرات لمجموعة محددة من المترددين، ومنها الجولات الإرشادية للمجاميع من المستفيدين ، ومنها الوسائل المرئية والمسموعة على الأجهزة المخصصة لذلك سواء أثناء التجوال أو فى قاعات العرض المختلفة.

إذن فالإرشاد أحد مهام المكتبة التى لا خلاف عليها ، أما استخدام شبكة « الإنترنت» فالبداية كما سبق وذكرنا أن المسئولية غير محددة وبالتالى فتحديد فكرة ضرورة إرشاد المستخدم إلى أفضل الطرق لاستخدام الإنترنت غير وارد ، وهو غير وارد أصلا فى البداية نظرا لان البدايات الأولى لم يكن الاستخدام مفتوحا للأفراد ولكنه كان قاصرا على المتخصص فى علوم الحاسب والشبكات ، فالوضع الآن وبعد هذا الآنتشار الواسع لاستخدمات الشبكة، وبعد التضخم الواضح فى حجمها وإمكانياتها.

أصبح الوضع الآن فى حاجة إلى إرشاد من أجل الآستخدام والاستفادة وعدم ترك ذلك للتعليم بأسلوب المحاولة والخطأ.

فإذا كان الوضع كذلك على مستوى العالم ، أى إذا كان الوضع الآن على شبكة « الإنترنت» ، يحتاج إلى إرشاد من أجل الاستفادة من إمكانيات تلك الشبكة استفادة عالية تتعدى مستوى التكلفة المالية للفرد بمراحل فإن الوضع فى الدول النامية يختلف فى الشكل والمضون والمستوى. حيث تصبح الحاجة إلى إرشاد مكثف يعمل على سد الفجوة الواسعة بين الدول المتقدمة والدول النامية، إرشاد يصل بمستوى الإستخدام إلى الإستفادة الكاملة من التكلفة المادية أيا كانت ، دون أن يترك للصدفة مكان أو فرصة.

رابعا: « الإنترنت» وعاء مستحدث للمعلومات

إن شبكة الإنترنت وكل ما قيل عنها فإنها وعاء من أوعية المعلومات المعاصرة التى على المكتبة أن تقتنيها وبالتالى تتيح لها وسيلة الحفظ والتنظيم والإتاحة المناسبة، عملا بما يتم لباقى أوعية المعلومات التى تحرص المكتبة على اقتناءها وإتاحتها للمستفيد وعليه تيسر سبل استخدامها، فالمقارنه هنا للتوضيح، حين اقتنت المكتبة شرائط الفيديو مالبثت أن أقتنت أجهزة العرض ولم تكتف بامتلاك المستفيدين لأجهزة العرض لشرائط الفيديو، بل إن سياسات المكتبات كانت تميل إلى اقتناء أجهزة العرض قبل استكمال مجموعة الشرائط أو الوصول بها إلى مستوى المجموعة المتكاملة من حيث العدد والنوع. وبالتالى فاستخدام « الإنترنت» يجب أن يعامل كوعاء مستحدث هو أقرب ما يكون إلى اسطوانات الليزر أو شرائط المرئيات والسمعيات.

إن شبكة « الإنترنت» بكل ما تحمله من معلومات ، سواد كانت مفيدة أو مضرة هى مرة أخرى وسيلة فى الحصول على المعلومات وبافتراض أن مكتبات عصر ما بعد (جوتنبرج) قد أحجمت عن أقتناء المطبوع من أوعية المعلومات وتمسكت بالخطوط فقط فى عصر ظهور الطباعة لكان خطأ كبيرا لا يغتفر ولكانت عواقبة وخيمة فى تأخر تطوير البشرية التى تعتمد على تطوير خدمات المعلومات . الأمر الذى يستوجب معه ضرورة الاهتمام بتدريب القارئ على القراءة فى « وعاء حديث» يستلزم قراءته التدريب والإرشاد على استخدام جهاز محدد هو جهاز الحاسب وأيضا برامج الملاحة الخاصة بشبكة «الإنترنت» . إذا فهو دور ثقافى وعلمى وحضارى قبل أن يكون رأى مدير أو مسئول ، فالمكتبة ذات دور ثقافى وحضارى قد سبق وأدخلت العديد من الوسائل المستحدثة فنجد أن المكتبة العامة قد حرصت على بناء صالات عرض تستخدم للعروض المسرحية والسينمائية بجانب الندوات والمؤتمرات العلمية والثقافية.

خامسا : التدريب المفتوح

إن فكرة التعلم والتعليم أو التدريب والتدرب قد شغلت علماء من تخصصات مختلفة، فانشغل علماء المناهج بأساليب التعليم وأساليب التدريب وأهتم أيضا رجال الدين بإعلاء دور المعلم والمدرب كما حث رجال الدين على القيام بهذا العمل بل وعدم الأهتمام بالأجر صغر أم كبر وأن الأجر الحقيقى هو الثواب على ذلك، وانعكس هذا على شبكة « الإنترنت» ، حيث مالبث أن وجدنا أن العديد من أمناء المكتبات الذين حظوا بقدر من الخبرة فى استخدام الشبكة قد قاموا بتنظيم دورات تدربية على شكل دروس خاصة لا ستخدام هذه الشبكة، تلك الدروس وجهت فى المقام الأول إلى أمناء المكتبات ولكن هذا لم يمنع أن يشتمل الإعلان بأنها دروس عامة متخصصة. من أشهر تلك الدروس ما تم تنظيمه من قبل جامعة كارولينا.

لقد كان مسمى الدروس فى غاية الذكاء وهو (عودة إلى المدرسة) تم التحاليل على حدود مسمى الملف الإلكترونى باستخدام تركيبة من الأحرف والأرقام ،.بلغ عدد الدروس ٢١ درسا وتراوح الدرس الواحد ما بين ثلاث وخمس صفحات . لقد كان عدد المتدربين يفوق الخمسة آلاف متدرب على المستوى العالم، يرجع ذلك إلى أسباب عديدة تنطبق على جميع الدورات التى يمكن بثها عبر شبكة « الإنترنت» ونذكر منها ما يلى:

١ـ اتساع نطاق الإعلان عن هذه الدورات ، فقد شملت العديد من بلاد العالم حيث إن الإعلان كان على شبكة « الإنترنت»

٢ ـ عدم التقيد. بمكان محدد يتم فيه التدريب الفعلى . بل إن هذا يتم من خلال أماكن العمل للمشتركين أو من خلال الإجهزة المتوفرة فى المنازل.

٣ ـ عدم التقيد بموعد محدد لتلقى التدريب حيث يتم بث المنهج المقرر بأجزائه المختلفة على شبكة « الإنترنت» فى مواعيد تناسب المعد لتلك الدورات، وفى حالتنا هذه كانت معدلات البث أسبوعية، ليتلقاها المستفيد فى الوقت المناسب

له سواد فى نفس التوقيت للبث أو خارج النطاق الزمنى أى الأسبوعى إذا استدعى الإمر ذلك، : أن يكون المتدرب فى أجازة سنويةأو أسبوعية. فهذا لا يتعارض مع الاستفادة من الدورة حيث يمكن استدعاء المادة العلمية عند العودة أو من المكان الذى يتمقضاء الإجازة فيه إذا ما توافر اتصال بشبكة « الإنترنت» .

٤ ـ احتواء التدريبات على تمارين عملية يتم القيام بها من قبل المتدرب، فى الوقت الذى يناسبة وفى المدة التى يحتاجها دون تعارض بين المستويات المختلفة لدرجة الاستيعاب لدى المتدربين.

٥ ـ يصاحب الدورة التدريبية عنوان إلكترونى يتم إرسال الأسئلة أو الاستفسار أو المشاكل التى قد تحدث أثناد التدريب ويتم الرد على هذه الأسئلة بطريقة البث الجماعى الأمر الذى يوفر الكثير من جهد التكرار بل يزيد من خبرة المتدربين الآخرين الذين لم يستفسروا ولكنهم حريصون على الإطلاع على الإجابات من حين لأخر.

٦ ـ يستطيع المتدرب الانسحاب من الدورة والعودة إليها كما يشاء اذا ما كان مذبذب الرأى دون الشعور بالإحراج مع الزملاء لنفس الدورة أو المدرب.

٧ ـ استعراض المادة العملية بالكامل قبل الاشتراك بها ، الأمر الذى يدعم اتخاذ القرار المناسب.

٨ ـ عدم التقيد بأعمار المتدربين أو خبرتهم العلمية ، وتقرير ذلك إنما يرجع فى الرتبة الأولى إلى المتدرب نفسه.

يساعد على ذلك إذا ما تم تحديد المعارف التى يجب أن يكون المتدرب ملما بها كأن يجيد استخدام الحاسب الآلى بمستوى كذا ويتم تحديد المستوى بمكونات المعرفة وليس بمسميات المناهج مثل مقدمة فى الحاسب بل يذكر مكونات المتطلبان الأساسية للاستفادة الكاملة من الدورة المعلن عنها.

مما سبق يتبين لنا أن التدريب المفتوح عبر شبكة الإنترنت على استخدام الشبكة كان له أكبر الأثر على نشر الوعي والخبرة باستخدام شبكة الإنترنت. ولكنه يثير قضية المسئولية مرة أخرى فمن له الحق في التدريب وهل يقتصر التدريب على الشبكة نفسها، أم تتعدى مهام التدريب إلى أقسام المكتبات والمعلومات التى نجد أن نجد أن العديد منها قد تسابق لتقديم التدريب فى أشكاك متعددة مثال على ذلك ما قدمتة لنا هولندا من تجربة جديرة بالأخذ فى الإعتبار(أنظر الملحق رقم (٢)) خاصة مكونات الدورة.

سادساً : تدريب أمناء المكتبة

يخضع تدريب أمناء المكتبة لبمبدأ التعليم لمستمر من أجل الإلمام بتكنولوجيا العصر خاصة فى مجال المكتبات . هذا مما أدى بمشروع مثل مشروع التطوير المستمر للمهنة أن يقابل نجاحاً كبيراً فى هذا المضمار.

والتدريب لأمين المكتبة يتركنا مستويين : المستوى الأول ، وهو التعرف على إمكانيات الشبكة واستخداماتها ، فأما المستوى الأول فهو مطلوب بشكل عام عير متخصص، وأما المستوى الثانى فمطلوب بشكل متخصص للمهام المطلوبة من أمين المكتبة.

هذا يعنى أن أخصائى التزويد مطلوب منه التدريب المتقدم على إرسال الملفات الإلكترونية من أجل الاستفادة الكاملة بإمكانيات البريد الإلكترونى فى إرسال أوامر الشراء والتخاطب مع الموردين والناشرين . أما أخصائى المعالجة الفنية فيكون عليه بجانب التمرس على استخدام قواعد البيانات الببليوجرافية والتى يتحتم أيضا على أخصائى التزويد أن يجيد استخدامها، أن يجيد الاتصال بالمكتبات القومية وفهارسها الإلكترونية، على اختلاف النظم المستخدمة: وإن هناك تسهيلات عديدة من خلال برامج العرض المتاحة الآن على شبكة « الإنترنت» إلا أن هناك العديد من المكتبات

التي مازالت تستخدم نظما آلية غير مطابقة للمواصفات الدولية ***(Z39. 50)*** التى توحد من إمكانيات البحث فى فهارس المكتبات المتصلة بشبكة« الإنترنت» قواعد البيانات.

نأتى إلى العاملين في خدمات المعلومات وهى الفئة التى يقع على عاتقها المجهود الأكبر فى استخدام شبكة « الإنترنت» . حيث يتحتم تطوير الخدمات التالية:

١ ـ خدمة المراجع.

٢ ـ خدمة الاستفسار والرد على الأسئلة.

٣ ـ خدمات الإحاطة الجارية.

٤ ـ خدمة تجديد الاستعارة وحجز الأوعية.

ولخدمة المراجع أهمية خاصة إذا ما تمت الاستعانه بشبكة « الإنترنت» ولكنها تتطلب التحديث المستمر الذى يتطلب بالضروورة المتابعة المستمرة لكل ما هو جديد، وفى هذه الحالة فإن صلاحيات الاقتناء للأوعية الإلكترونية يجب أن يعطى لقسم خدمات المعلومات تماما كما يعطى لقسم التزويد ولكن تقتصر هذه الصلاحيات على الاقتناء للأوعية المجان نظرا لوجود الميزانية فى قسم التزويد.

وهذا يعنى أنه فى حالة ما إذا توافرت الإمكانيات التكنولوجية الخاصة بشبكة «الإنترنت» ، يحق للمستفيد أن يتابع ما يستجد من مقتنيات المكتبة من خلال شبكة «الإنترنت» إذا ما كان لديه اتصال خاص من منزله أو مكتبه. هذا بالإضافة إلى الرد على استفساراته من خلال الشبكة . وهنا يتضح أن هناك العديد من الأفراد على مستوى العالم يقومون بمهمه أمين المكتبة فى الرد على الاستفسارات بدون الانتماء إلى مكتيبة محددة؛ بل إنها خدمة شخصية يكون العائد فيها هى متعة العطاء دون مقابل؛ اللهم إلا بعض الصداقات العلمية فى حالات نادرة.

سابعا : تدريب المستفيدين

كيف يتسنى لنا تدريب المستفيد ؟ والى أى مستوى يتحتم الوصول به إلى التعامل مع شبكة « الإنترنت» ؟ لقد شغل هذا السؤال مديرى المكتبات بجميع أنواعها كما شغل أيضا المسئولين عن التدريب وأخرت الإجابة ولكن تحت إلحاح كل من المستفيدين من جانب وحجم المعلومات المتوافرة على شبكة « الإنترنت» من آخر كان على المكتبات تنظيم دورات تدريبية على استخدام « الإنترنت» هى أقرب ما تكون إلى الدورات التعرفية . ولكنها ليست النوعية الوحية التى تتلاءم مع احتياجات المستفيد.

كانت أفضل الطرق لتدريب المستفيد هى إتاحة جهاز متصل طوال الوقت فى موقع مميز من المكتبة يتم من خلاله التعرف على شبكة الإنترنت للمستفيد الذى تنقصه الخبرة، أما المستفيد الذى لديه فكرة عن إمكانيات الشبكة فكان استخدامه لها فى حد ذاته نقطة جذب للعديد من المستفيدين والعاملين أيضا الذى لم يجرءوا على طلب التعرف على الشبكة وإمكانياتها بالطرق الرسمية، أو الطرق المباشرة. فكرة نقل المعلومات بين المستفيدين تطبق فى أحسن صورها.

وقضية تدريب المستفيد لا تقف عند هذا الحد، بل يمكن مستوى متقدم من التدريب للمستفيد من خلال الإشتراك فى الحلقات البحثية بأمناء المكتبات. ومن الأمثلة على ذلك ما يجرى الإعداد له فى مدينة « كوبنهاجن» ويفيد كلا من أمين المكتبة والأكاديميين فى تخصص المكتبات وخدمات المعلومات والمستفيد من نظم خدمات المعلومات ويرغب فى مستوى عالى من التدريب (أنظر الملحق رقم (٣)).

ثامنا : تجارب مصرية فى التدريب على استخدام « الانترنت».

إن الفكر التنموى الحديث يهتم كبيرا بالتدريب لزيادة الإنتاجية فى شتى المجالات. فالإنتاجية هى العالم الحاسم الذى يقرر فى النهاية مؤشرات التغيير التى

تطرأ على مستويات المعيشة فى أى بلد كان . وعليه فقط كان الاهتمام من قبل بعض الجهات المصرية[1] تجاه التدريب على استخدامات شبكة الانترنت ، اهتمام يعكس الإدراك الواعى لأهمية التدريب لفئات أمناء المكتبات المختلفة، وآتاحة دورارت متكامله من أجل اللحاق بركب التطوير التكنولوجى فجاءت التجارب متنوعة من أجل الوصول لما يتناسب مع حاجة المتدرب من استيعاب لتكنولوجيا الشبكات.ونسجل هنا بعض التجارب على اختلاف مستويات النجاح من أجل تناقل الخبرة التدريبية :

التجربة الأولى[2] : وهى التجربة أن نطلق عليها **التدريب المتكامل الموجه** أى أن منهج مفردات الدورة التدريبية شاملة لمعظم برامج واستخدامات شبكة الإنترنت (أنظر الملحق رقم (١))، وقد تم تقديم هذه الدورة لفئتين ؛ **الأولى** الخاصة بمجموعة من المستفيدين حاملى مؤهلات عليا تم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى (آ) وهى مجموعة من الأفراد على معرفة عملية باستخدامات الحاسب . أما المجموعة (ب) فهى مجموعة من الأفراد على معرفة نظرية[3] باستخدامات الحاسب . تم تصميم الدورة لتشمل على إجمالى ٧٢ ساعة تدريب ، خصص منها ١٢ ساعة للتمهيد والمعلومات النظرية و٦٠ ساعة للممارسة العملية ؛ فإذا ما استقطعنا ما يقرب من ١٥ ساعة ما بين أعطال وأنتظار للأتصال الفعلى فسوف نجد أن التدريب العلمى اقتصر على أقل من ٤٥ ساعة تدريب على إستخدامات الشبكة. والثانية لمجموعة من العاملين بالمكتبة وتم تطبيق نفس الشروط السابقة.

كانت التجربة ذات نتيجة متوقعة وهى أن تقديرات المجموعة (١) أعلى بكثير من المجموعة (ب) وهى المجموعة التى يقتصر عملها بالحاسب على الجوانب

١ـ (١) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ـ المكتبة (٢) معهد تكنولوجيا التعليم (٣) المجلس الأعلى للجامعات.

٢ ـ أنظر الملحق رقم (١) لتفاصيل ومكونات الدورة

٣ ـ يقصد بالمعرفة النظرية الدراسة والدورات التدريبية ولكن ليس هناك ممارسة مستمرة للحاسب.

النظرية . علما بأن عدد المتدربين الإجمالى كان ١٢ فردا وخصص لهم ٦ أجهزة بمعدل عدد ٢ فرد لكل جهاز.

تم إعادة تقييم الدورة بعد مرور ثلاثة أشهر وكانت نسبة المستخدمين الفعليين أقل من ٤٠ ٪.

التجربة الثانية: والخاصة بارشاد مجموعة مختارة من العاملية فى المكتبة والذين لهم خبرة مسبقة بالحاسب الآلى، على استخدام « الإنترنت» من خلال برامج العرض المتوافرة على الشبكة دون الدخول فى التفاصيل الخاصة بالحاسب ومكوناته وكيفية تشغيله أو طرق حفظ الملفات. وهذه التجربة تهدف إلى تمكين العاملين من الإطلاع على أوعية المعلومات المتوفرة على شبكة « الإنترنت» فى أقصر وقت ممكن وبالتالى إرشاد المستفيد المبتدئ وهي دورة تعريفية لمدة ٦ساعات ، يمكن تسمية هذه النوعية من التدريب التعريفى المختصر

التجربة الثالثة: وهى تجربة خاصة بالمستفيد فى حدود العرض دون الدخول تفاصيل كثيرة من أجل الوصول بالمستفيد إلى مستوى الاستفادة من الشبكة من خلال الملاحة المستقلة، وهدف هذه التجربة : شرح أفكار أساسية كالملفات الملحقة وأسلوب البحث وإمكانيات حفظ العناوين مع التركيز على برامج العرض وإمكانياته العالية من بساطة الاستخدام . وتستغرق هذه الدورة ثلاثة أيام فقط يمكن تسمية هذه التجربة التدريب الموجة.

والفرق بين التجربة الثانية والتجربة الثالثة هو فرق فى المدة الزمنية بالإضافة إلى المكونات التفصلية، وكانت هذه التجربة هى أجل الوصول إلى قرار حاسم بشأن طلب لامستفيد أى المتدربين إطالة الفترة الزمنية فى التدريب . مما أدى إلى إيجاد فكرة اختصار مفردات الدورة إلى مكونات أساسية وإعدادها بأسلوبين مختلفين تماما.

تاسعا: الخلاصة

مما سبق يتضح لنا شرعية دور المكتبة فى تدريب العاملين بها ، والمترددين عليها أيضا على استخدامات شبكة الإنترنت، نظرا لأنها ليست فقط وسيلة ربط واتصال فعال، ولكنها أيضا وعاء من أوعية المعلومات التى لا يمكن الاستهانة بها أو إهمالها تحت أى ظرف من الظروف.

إن التدريب يأخذ أشكالا مختلفة ومستويات متعددة تتناسب ومستوى استخدام الشبكة ومدى جدية رغبه المستفيد فى معرفة الأساليب المختلفة من أجل الوصول إلى المعلومات المتخصصة، والاستفادة بكل ماهو جديد فى مجال تخصصه. كما تتناسب الاستفادة ومستوى المستفيد ومدى تعامله مع الحاسب الآلى.

عاشراً : الملاحق

الملحق رقم (١)

محتويات دورة متكاملة لاستخدام شبكة «الانترنت»

Hands on Internet

A training for Librarians

Section One

- Library functions
- Search strategy
- On-line services
- Off-line services
-Networks for libraries
- Slogan of Networks
- LAN & WAN & VAN & MAN
- Information high way
- Be Pioneer

Section Two

- Commuications
- Fiber Optics
- Microwave/Telephone lines
- Data Telephone lines
- Needs

- Coast
- Line
- Evaluations (quality)
- Hardware
- VAX / UNIX / DOS
- TCP / IP
- SLIP / PPP

Section Three

- Login / Logout
- E-Mail

Domans

- Telnet
- Gopher
- ADDRESSes
- ADDRESSees

Section Four

- FTP
- Listserve
- Archie

Section Five

- USENET
- WWW
- WAIS
- Use of E-Mail for FTP, GOPHER, ARCHIE, WWW.

Section Six

- *Other Nets:*

-USENET

- FIDONET

- FREENET

- COMPUSERVE

- ONLINE AMERICA

- DELPHY

- IBM MAIL NET

- GEIS

- MCI

الملحق رقم (٢)
مكونات دورة تدريبية
من هولندا

International Summer School on the Digital Library

Tilbufg, The Nethterlands, 4-6 August 1996

The subects include:

1. The changing information chain and the future role of libraries;

2. The future of the Internet;

3. Payments in the digital library; 4. Copyright in the information society;

5. SGML and HTML;

6. Z39,50
7. Acquisition and cataloging of electronic documents;
8. Information retrieval;
9. Training of library staff;
10. User support and instruction.

Contact Add: http:// WWW.Kub.nl: 2080 / ticer /

الملحق رقم (٣)
مكونات حلقة مناقشة
(سيمنار بحثى) من كوبنهاجن

Electronic Access to fiction :Research and development in Subject Searching , Indexing and Knowledge transfer via OPACs and Networking. *Copenhagen, Denmark. 11-13 November.*

Research Seminar. Arranged by The Scandinavian Book House Consortium and the Royal School of Librarianship. Sponsored by **Nordbik / Nordfolk,** The Royal School of Librarianship,
Copenhagen, Denmark

Papers are invited in six major areas:

(1) Access to fiction via networks, such as the Internet / World Wide Web.
(2) IT applications in the arts and humanities, including cataloging and electronic mediation of works of art, for instance images and music.
(3) Classification and indexing of or other works of art in local on-line library catalogues and national / regional on-line catalogues.

(4) Electronic information services for specific user groups and communities, for instance for children; OPAC design, enriched catalogues, multimedia applications.

(5) Knowledge organization for specific user groups and communities, including for instance reader-interst categorization of collections, stock categorization, compilation of user-oriented vocabularies (classification schemes, lists of subject headings, Thesauri).

(6) Multilingual information searching and compilation of multilingual, multicultural thesauri, in particular for the arts and humanities.

الاستشهادات المرجعية:

i- **Noon, Patrick** CPD : Professional development - Continuing and compulsory ?.-Librarian Career Development Vol. 4 1994 Pp. 4-8.

ii- **Roberts, N.**Contiuing Professional Development and Academic Libraries / by Norman Roberts and Tanial Konn LAPL, LONDON, 1991.

iii- **Unwin, L.**The Role of the Library in distance learning : implications for policy and Practice / L.Unwin, N.Bolton & K.Stephen's Library & Information Briefings. No.60 May 1995, p. 2-9.

iv- Ibid..

v- انظر ايضاً:امنية مصطفى صادق؛ التدريب فى مجال المكتبات واحتياجات المستقبل.– مجلة المكتبات والمعلومات العربية.– س ١٦ ، ع ٢، ١٩٩٦ ص ٥–٣٦.

vi- **Birkingshaw, Dawn** Continuing Professional Development; Easier said than Done.- Librarin Career Development.- Vol. no.4, 1994, 16-18.

- **Harrion, Colin** T. S/NVQs and Professional Qualification in library and information Services.-
Librarian Career Deelopment Vol. 2 No.1994 Pp. 24-28.

vii- مارتن نيل بايلى واخرون « النمو مع المساواه هدف السياسة الاقتصادية للقرن القادم» ترجمة محمد فتحى صقر.- القاهرة : مركز الاهرام للترجمة والنشر، ١٩٩٦ ص ٢

viii- **Elkin, Judith** The Role of LIS School and Departments in Continuing Professional Development.- **Librarian Career Development**. vol. 2 No. 4 1994 Pp. 19-23.

دار الكتب والوثائق القومية والانترنت

تصور للبناء والاستخدام

عمرو حسن حسين

هشام فتحى أحمد

مدخل :

تعد دار الكتب والوثائق القومية المكتبة الوطنية لجمهورية مصر العربية، حيث يلقى على عاتقها مسئولية حفظ تراث الأمة، وهى تعد بذلك مركزاً قوميا للمعلومات الببليوجرافية. وقد اتسخدمت دار الكتب التكنولوچيات الحديثة حتى السبعينيات مثل استخدام المصغرات الفيلمية. ولكن مع التطور التكنولوچى الحديث والوثبة الرائعة التى حدثت فى عالم شبكات المعلومات ـ خاصة الانترنت ، وإن لم تنتشر فى مصر إلا منذ عام ١٩٩٣ ـ لزم على دار الكتب والوثائق القوية أن تأخذ بأسباب الرقى والتقدم فى عالم تكنولوچيا المعلومات.

وتقدم الورقة تصورا لما يمكن أن تتبعه دار الكتب والوثائق القومية إذا ما قررت الدحول فى هذا المجال، لتصبح مثل المكتبات الوطنية فى الدول المتفدمه أو حتى النامية ـ مثل مكتبة إيستونيا الوطنية ـ وإن كانت هذه المهمة ليست بيسيرة.

الأهداف :

إذا ما قررت دار الكتب والوثائق إستخدام شبكة الأنترنت فى إدارة أعمالها يجب أن تضع فى حسبانها تحقيق الأهداف التالية:

(١) أن يصبح لدار الكتب والوثائق القومية وجود إيجابى على الانترنت وذلك بإصدارها للببليوجرافيات القومية المصرية الجارية والراجعة وإتاحتها على الخط المباشر.

(٢) أن تشرف دار الكتب على تسجيل أسماء servers المصرية Domain Name System (DNS) بحيث لا تتكرر الأسماء (مثل أرقام LSBN, LSSN حيث لا يمكن أن تتكرر أبدا فى الكتب أو الدوريات).

(٣) أن تضع دار الكتب والوثائق القومية بكونها المكتبة الوطنية مصر العربية تصورا قوميا إستراتيجيا يتعلق بكيفية إستخدام الطريق السريع للمعلومات للمكتبات المصرية Egyptian Libraies Super lnformation Highw .

(٤) أن تشرف دار الكتب على وضع قواعد البيانات باللغة العربية على بشكة الانترنت وذلك عن طريق صياغة المواصفات والمعايير التى ذلك.

(٥) أت تقوم دار الكتب بعمل إجراءت الـ CLP بطريقة آلية تم على الخط المباشر وتعطى من خلالها أرقام ISBN للناشرين ، بحيث يخاطب الناشر برنامج الـ CLP ومن خلال ملئ بيانات وحقول خاصة بوعاء المعلومات الجديد الذى سيصدره الناشر يتم إعطاءه بطاقة الفهرسة قبل النشر تشمل على بيانات خاصة بـ LSBN، ثم ترسل التسجيلية لقسم العمليات الفنية لا ستمكال بياناتها كى توضع بعد ذلك ضمن قاعدة بيانات نشرة الإيداع بحيث تتاح على الخط المباشر بمجرد تسجيلها فى القاعدة ، مما له أكبر الأثر فى التغلب على مشكلة تأخر صدور نشرة الإيداع.

(٦) توفير قنوات للإتصال بين قطاعات دار الكتب المختلفة، مما له أكبر الأثر فى تحقيق التنسيق والتعاون بين هذه القطاعات ، بالإضافة إلى اتاحة الإتصال بشكل منظم ويسير بين دار الكتب والوثائق القومية والجمعيات والمؤسسات المتخصصة على مستوى العالم لاكتساب الخبرة والأطلاع على الحديث للمديرين والفنيين.

(٧) توفير أدوات العمل التكنولوجية الاساسية للعاملين بالدار، مثل شراء خطة تصنيف ديوى العشرى الموجودة على الاقراص المليزرة بالاضافة إلى شراء catloger's Desktop ـ وهى أيضا موجودة على قرص مليزر ـ ووضع هذه الأداوت على الشبكة ليتم استعمالها من قبل قسم العمليات الفنية مما يقلل تكلفة عملية شراء أكثر من نسخة لخطة التصنيف مثلا على حسب عدد المفهرسين.

(٨) أن تكون دار الكتب مسئولة عن عمل تجمع ما يعرف بـ Egypt Internet Resources من شبكة الانترنت تكون موضوعها كل ما صدر عن / من مصر أو أصدره أحد المصريين فى الخارج.

(٩) تقديم المشورة على المستوى القومى فى مجال المكتبات والمعلوت فيما يتعلق بمجال التدريب على الانترنت وكيفية استخدام الانترنت لإنجاز مهام المكتبات ، بالإضافة إلى تقديم المشورة فى مجال تحسيب المكتبات بصفة عامة ووضع المكتبات على الانترنت بصفة خاصة.

(١٠) إنشاء المكتبة التخيلية Dar al - kutub Virtual Library الخاصة بوضع ذاكرة مصر من الانتاج الفكرى عليها كى تتاح عالميا ، ويمكن إنتقاء الموضوعات التى توضع فيها ، فمثلا يمكن وضع أمهات الكتب ، المخطوطات ، التسجيلات الموسيقية القديمة ... وهكذا بحيث توضع المعلومات نفسها وليس بيانات ببليوجرافية عنها وذلك مثلما فعلت مكتبة الكونجرس فيما يعرف بـ American Memory.

الاختيارات المتاحة للموزع: Server Options

أولاً : خيارات الأجهزة المادية : Hardware Options

يشكل الجدول التالى المكونات المادية المؤهلة لإنشاء موزع يعمل على الإنترنت Internet، وذلك مع ملاحظة أن جميع الإجهزة من نوع pc يجب أن تحتوى على SCSI Controler.

RAM	Hard disk	Type	cpu/Board	Access	Comp	Cpu
64 MB	5 GB	Mini	Dual	64 bit	SUN	sparc
				64 bit	DEC	Alpha
				64 bit	IBM	RIsc
		Pc	Dual or Multi	32 bit	Intel	P - 6
				32 bit	Intel	P - 5

جدول رقم (١)

(الحد الأدني لخيارات المكونات المادية Hardware)

يشتمل هذا الجدول أشهر الاجهزة المستخدمة كموزع server للإنترنت، كما توجد مجموعة اخرى من الاجهزة مثل silicon Graphics (SCI) workstations HP (300s).

وفى حالة اذا ما أرادت دار الكتب والوثائق القومية إعطاء المكتبات الفرعية التابعة لها أو بعض الجهات الأخرى حسابات Accounts على الانترنت، ستحتاج إلى إستخدام بعض الإجهزة لم يتم ذكرها مثال:

ـ سنترال إلكترونى داخلى لعمل ما يعرف بـ Hunt Group مما يتيح لأكثر من مشترك الإتصال على نفس الخط.

ـ جهاز Modem Bank (ويعرف أيضا بـ Modem Nest) حيث يحوى نفس عدد الخطوط الموجودة فى السنترال الإلكترونى سابق الذكر.

ـ جهاز Terminal Server يعمل على تجميع مخرجات Modem Nestعلى خط واحد وارسالها وإستقبالها فى الشبكة.

ويلاحظ أن أشهر الإجهزة إستخداما لتعمل كموزع SUN والإجهزة من نوع PCS, وفيما يلى جدول ببعض عناصر المقارنة بينهما :

النوع	المميزات	العيوب
SUN	ـ تأتى بها جميع خيارات H/W بحيث لاتضع أى إحتمالات للإضافة. ـ أغلب برمجيات Unix يسهل عمل coMpile عليها. ـ سهولة إعدادهم وتجهيزها.	ـ تكلفتها باهظة. ـ يصعب تغيير أو تحديث مكوناتها. ـ لا يتعامل إلا مع النظام Unix أو SUN OS/Solaris أو المتوافقات معهما.
PCs	ـ رخص ثمنها ـ يتعامل مع الأنظمة Win. NT ,Unix FreeBSD, Linux, BSDI UniX, Novell , SCO Unix, ـ يسهل تحديث مكوناتها.	ـ عادة يضاف عليها بعض المكونات. ـ تتطلب خبرة فى مكونات الإجهزة المادية Hardwarc.

جدول رقم (٢)

(المقارنة بين موزعات SUN)

ثانياً: خيارات البرمجيات : Software Options

١ ـ خيارات الأنظمة : System Options

فى حالة العمل على حاسبات من طراز Mini لن يكون هناك مناص من إستخدام النظام UNIX مع الوضع فى الاعتبار أن Win . NT يعمل مع المعالجات من طراز ,RIsc، أما فى حالة إستخدام حاسبات من طراز PCs فستصبح الأختيارات متعددة ولكن يفضل إستخدام:

ـ الأنظمة المتوافقة مع Unix وأفضلها هو .santa Cruz Operating (SCO) Unix

ـ استخدام windows NT.

٢ ـ خيارات برمجيات الموزع : Server Software Options

يوجد العديد من تلك البرمجيات ـ التى تتاح فى أشكال مختلفة كبرامج مجانية Freeware أو برامج shareware أو برامج تجارية عادية Software ـ على العديد من الانظمة خاصة على نظام UNIX ومتوافقاته ، كما توجد على أنظمة MacOS, os12, Novell , win. NT، فعند إختيارنا لأى موزع server يجب أن نضع فى الحسبان العوامل التالية:

نوع الموزع	نظام الأمن	الأداء مقابل العمل الشاق	سهولة التحميل	الأدوات والإدارة	السعر	ملاحظات
Web	✓	✓	✓	✓		Links to corporate dbases and full CGI
FTP	✓	✓	✓	✓		
Mail	✓		✓		✓	Includes Mailing lists & USENET
Telnet	✓	✓	✓	✓	✓	
Chat			✓		✓	"

جدول رقم (٣)

(الحد الأدنى من المواصفات الواجب توافرها فى الموزعات Servers)

ثالثا : خيارات الاتصال : Communication Options

هناك نواعان أساسيان للأتصال بالانترنت، يتم إختيار أحدهما على حسب العمل المتوقع ـ إما أن تكون Intrenet service providor (Isp) أو مستخدم .Client

ويمثل الجدول الأتى نوع الإتصال الذى يمكن أستخدامه فى الانترنت:

نوع الإتصال	المميزات	العيوب
الإتصال المباشر Leased line or Direct Connection	ـ يتيح معدلات أكبر فى نقل البيانات (حتى T4). ـ يخدم عدد أكبر من العاملين. ـ يمكن من الحصول على عنوان دائم على الانترنت.	ـ أكثر تكلفة. ـ يتطلب تعيين موظفين على مستوى أداء عالى فى الاتصالات.
الإتصال بالطلب Dialup	ـ يدعم X. 25 . ـ أقل تكلفة .	ـ معدل نقل البيانات أقل. ـ يخدم جهاز واحد فقط. ـ تزيد فيه نسبة الشوشرة.

جدول رقم (٤)

(أنواع الإتصال بالإنترنت)

من الجدول السابق يتضح أنه لكى تقدم دار الكتب والوثائق القومية خدمة الإنترنت يجب أن تتصل مباشرة بأحد مقدمى خدمة الانترنت وهى فى ذلك ستقوم بـ :

١ ـ إما بالاتصال بأحد مقدمى الخدمة فى العالم .

٢ ـ أو الإتصال بأحد مقدمى الخدمة فى مصر.

وذلك مع مراعاة أن تأخذ دار الكتب والوثائق إمتياز إعطاء حسابات Accounts للجهات التى ترغب الدار فى إعطاء Accounts لها ، ويتم النص على ذلك فى العقد المبرم بين الدار وبين مقدم الخدمة.

سياسات دار الكتب والوثائق الوطنية فى التعامل مع الإنترنت:

إن تحديد السياسات بالنسبة لكيفية تعامل دار الكتب والوثائق القومية مع الإنترنت أمر فى غاية الأهمية والصعوبة على حد سواء ، فعملية تحديد السياسات ليست بالعملية الهينة، حيث تخضع لعدة أمور تحكمها ؛ فوضع مكتبة دار الكتب والوثائق القومية على شبكة الإنترنت يختلف بالطبع عن وضع مكتبة عامة أو متخصصة على نفس الشبكة، وذلك راجع لاختلاف دور كل مكتبة وتباين أهمية كل مكتبة عن الأخرى.

فيجب وضع سياسات للتعامل مع شبكة الانترنت لتتمكن دار الكتب والوثائق القومية من تحقيق دورها على أكمل وجه عن طريق استخدام الشبكة، تختلف هذه السياسات وتتباين باختلاف الهدف من وضع دار الكتب على الانترنت . وسيعرض الباحثان بعض السياسات التى يمكن أن تتبعها دار الكتب والوثائق القومية وذلك من وجهة نظرهما .

السياسة الأمنية : Security Policy

يعتبر النظام الأمنى أهم نظام لحماية كيان أى مؤسسة ، ومن هذا المنطلق يظهر التساؤل الآتى: ما هو النظام الأمنى الخاص بالتقنية الحديثة (الشبكات) الذى يمكن أن تتبعة دار الكتب والوثائق القومية من أجل حماية مقتنياتها الإلكترونية من السرقة أو التلف؟ وما هو التصور الأمنى الخاص بوضع نظام لا يسمح للمتطفلين والمتسللين Hackers بالدخول على النظام الخاص بدار الكتب؟

وتكمن الإجابة عن هذا التساؤل فى المحاور التالية:

أولاً : نظام حماية البيانات : Backup System

يعد نظام حماية البيانات من أهم الأنظمة التى لا غنى عنها فى أى كيان مهما صغر حجمة ، ويمكن لدار الكتب أن تستخدم نظام حماية البيانات مع البيانات التى تضعها على Server الخاص بها (مثل : الفهارس، نشرة الأيداع، الببليوجرافيات ....الخ) وذلك عن طريق عمل نسخ احتياطية تسجل على شرائط خاصة بذلك Backup Tapes مرتان كل أسبوع أو مرة كل عام يوم على حسب ما تتطلبه عملية البيانات وعلى حسب كمية العمل المنجز فى اليوم أو الأسبوع.

ثانيا : نظام كلمات السر : Password System

حيث يمكن إعطاء كلمات سر للعاملين بالوحدات المختلفة للدار بحيث تختلف حقوق Rights التى تأخذها كل وحدة: فمثلا يمكن أن نتصور أربعة مستويات من كلمات السلم ، كلمة سر خاصة للمشرف على النظام Super User وتعطى لوحدة الحاسب الآلى، كلمة سر خاصة لواضعى البيانات على النظام وتعطى لوحدات التزويد والعمليات الفنية والخدمات ، كلمة سر خاصة للمكتبات الفرعية والناشرين، كلمة سر anonymous وتعطى للمستفيد العادى المستفيد التى تتيحها دار الكتب.

ثالثاً: نظام حوائط الأمان : Firewalls System

وحوائط الأمان Firewalls هى إجراء أمنى فى الانترنت خاص بحماية المعلومات ومنع الدخول غير المشرع Illegal Access إلى موزع server دار الكتب، بالإضافة إلى التأكد من عدم استطاعة أى مستفيد القيام بعمل ضار أو مخرب للنظام . ويمكن أن يوضع حائط بين النظام. يومكن أن يوضع حائط الأمان بين النظام الخاص بدار الكتب وبين بيئة الانترنت الخارجية (أنظر شكل١) . وقد قامت DEC بتقديم نظام خاص لحوائط الأمان يعرف بـ (Digital Firewalls Service (DFS وهو

نظام جاهز لهذا الغرض ، ويمكن أن تستعيض دار الكتب عنه عن طريق تصميم نظام حائط الأمان الخاص بها ، وذلك باستخدام بعض البرامج التى تتيح ذلك.

رابعاً : نظام التشفير : Encryption System

ولعله واضح من الإسم أنه النظام الخاص بعمل شفرة للبيانات لا يستطيع حلها إلا مفتاح هذه الشفرة .. ويستخدم هذا النظام لحماية الملفات لضمان سرية محتوياتها، كما يستخدم فى حماية بعض المواد التى تتاح بمقتبل مادى فى الانترنت وذلك لحماية هذه المواد من التعرض للسرقة.

وأشهر برنامج تستخدم فى هذا الحقل هو الذى وضعه (فيل زيمرمان) Phil Zimmerman فى عام 1991 والمعروف باسم PGP أو Pretty Good Privacy وهو يعد من أحدث البرامج فى وضع وفك الشفرات والرموز والأكواد الخاصة بتبادل الملفات حتى لا يستطيع قراءتها أى شخص أخر.

خامساً : نظام البريد الخاص المتطور : Privacy Enhanced mail system

وهو نظام خاص لحماية رسائل البريد الإلكترونى من أن يقرأها أى شخص آخر فى الإنترنت ... وذلك لأن رسائل البريد الإلكترونى عندما تصل من الشخص الراسل إلى الشخص المستهدف تمر على شبكة الانترنت وتكون عرضة للقراءة من أى Super User أو من أى متطفل ,Hacker، ونظام PEM يمكن أن تحصل عليه دار الكتب ضمن نظام حائط الأمان.

سياسة البريد الالكترونى : E- mail policy

يعد البريد الإلكترونى E - MAil من أكثر وأشهر التطبيقات استخداما فى شبكة الإنترنت، حيث تذكر الاحصائيات أن عدد مستخدمى البريد الالكترونى سيتجاوز 60

مليون مستفيد وذلك على نهاية عام 1994[1]، فالبريد الالكترونى أصبح يلعب الآن دورا كبيرا فى المجال التجارى وإنهاء الصفقات والتعاقدات مع الموردين أو الناشرين أو غيرهم، ولعل أكبر دليل على أن البريد الالكترونى يأخذ وقتا كبيرا من المستفيدين هو ما فعلته مؤسسة إيزلانديا للكمبيوتر Computer Associates of Islàndia نيويورك حين قامت بغلق نظام البريد الالكترونى يوميا لمدة خمس ساعات وذلك لرفع انتاجية عامليها.

والسياسة التى يمكن أن تتبعها دار الكتب والوثائق القومية فى وضع سياسات خاصة بالبريد الإلكترونى تعتمد على الاجابة عن التساؤلات التالية:

* إلى أى مدى يمكن أن يستخدم البريد الالكترونى فى انجاز العمل فى دار الكتب؟

* ما هى الاقسام التى يمكن أن تعتمد على استخدام البريد الالكترونى بكثرة؟

* هل يأخذ مديرو الأقسام Account باسم القسم أم بإسمه الشخصى أم الاثنين معا؟

* هل ستفعل دار الكتب مثلما فعلت Computer Associats of Islandia وتقوم بغلق نظام البريد الالكترونى لساعات محدد ، أم أنه سيعمل طوال 24 ساعة؟

سياسة الشبكة : Web policy

تتعلق سياسة الشبكة بالشكل المفترض أن تدار به ،كما تتعلق سياسة عرض Home page بدور وأهداف دار الكتب والوثائق. ولكى تقوم دار الكتب بالدور المطلوب منها على أكمل وجه ،يجب أن تضع ما يعبر عنها فى صفحتها على الانترنت وذلك مع مراعاة الآتى:

١ ـ أن تكون اللغة العربية هى اللغة المستخدمة فى صفحاتها باعتبارها اللغة الام مع وضع ارتباطات Links لنفس البيانات الموجودة بالصفحات العربية ولكن باللغة الانجليزية باعتبارها هى اللغة الدولية السائدة فى الانترنت.

٢ ـ يمكن لدار الكتب أن تضع صفحة رئيسية Home page بها الارتباطات Links التالية:

أ . بيانات خاصة بدار الكتب والوثائق القومية (مثل : نبذة تاريخية للدار، الهيكل الإدارى، دورى، واهداف الدار ، .... الخ).

ب. بيانات خاصة بقسم التزويد (مثل : سياسة التزويد، وطرق الاقتناء، كيفية التعامل مع الناشرين لاعطائهم ISBN على الخط المباشر،

جـ . بيانات . خاصة بقسم العمليات الفنية (مثل : كيفية التعامل مع الناشرين لعمل نظام الفهرسة أثناء النشر CIP على الخط المباشر).

د . بيانات خاصة بقسم الخدمات (مثل : البحث المباشر فى الببليوجرافية الوطنية، البحث المباشر فى Egypt Internet Resources ٠٠ الخ).

هـ . بيانات عن المكتبة التخيلية Dar al Kutub Virtual Libray .

سياسة قواعد البيانات والبرجمة : Database and CGI Policy

لعل من أهم الخدمات التى يمكن أن تقدمها دار الكتب والوثائق القومية هى إصدار الببليوجرافية الوطنية، وعندما نتحدث عن دار الكتب والانترنت واستخدام قواعد البيانات فى عملية البحث عن المعلومات، لابد وأن نحدد قواعد البيانات التى يمكن أن تضعها دار الكتب على الانترنت؛ فيكمن وضع:

ـ الببليوجرافية الوطنية (عمل تحويل للتسجيلات الموجودة بالإضافة إلى ادخال التسجيلات للببليوجرافيات القديمة مع العمل فى كل ما يظهر حديثا).

ـ نشرة الايداع.

ـ مصادر المعلومات الخاصة بمصر والوجودة فى الانترنت Egypt Intenet Resources

ـ مصادر المعلومات الخاصة بالإسلام والموجودة فى الانترنت Islamic Internet Resources وذلك بعد أن يجيز الازهر مدى مصداقية هذه المصادر.

سبق وأن تحدثنا عن استخدام اللغة العربية بوصفها اللغة الام، وفى قواعد البيانات يمكن لدار الكتب أن تستخدم (CGI) Common Gateway Interface فى عرض الحروف العربية على الانظمة المختلفة Winأو Mac أو غيرهما.

سياسة بروتوكول نقل الملفات : FTP Policy

وهنا .. تقوم دار الكتب والوثائق القومية بتحديد:

ـ هل ستجعل FTP بمقابل مادى (وذلك يستلزم وجود كلمات سر للمشتركين) أم ستجعله بدون مقابل مادىanonymous FTP ، أم الاثنين معا ؟

ـ البيانات التى ستضعها دار الكتب فى FTP Server.

– البرامج التى يمكن أن توضع فى FTP Server.

سياسة خدمة المستفدين Accounts Policy

إن عملية تحديد لمن يعطى الاشتراك فى الخدمة التى تقدمها دار الكتب عملية لا يستهان بها، فكما يوجد مستفيدون أو مشتركون خارجيون يوجد أيضا العاملون بدار الكتب، لذا يمكن لدار الكتب والوثائق القومية أن تعطى حسابات Accounts للجهات التالية:

* مكتبات دار الكتب الفرعية

* المكتبات غير التابعة (مثل : مكتبة الطفل ، المكتبات العامة والمتخصصة .. الخ)

* الجمعيات العلمية (مثل : جمعية المكتبات المصرية).

* الناشرين (وذلك لتسهيل عملية الإيداع واعطاء أرقام ISBN وعمل CIP).

* بعض الشخصيات التى ترى دار الكتب أن لها مراكز هامة.

السياسة التجارية : Commercial Policy

يمكن لدار الكتب والوثائق القومية أن تحصل على بعض الدخل المادى من عملية إدارة شبكتها وتقديم خدماتها على الانترنت، فاذا ماقررت ذلك .. يمكن أن تتبع بعض السياسات التالية :

* عمل Home Page لبعض الجهات بمقابل مادى(مثل : الهيئة العامة للكتاب).

* إتاحة خدمات البحث فى قواعد بياناتها بمقابل مادى.

* إتاحة بعض أوعية المعلومات الالكترونية بمقابل مادى.

إدارة الشبكة وتصميم الصفحات الخاصة:

لتتمكن دار الكتب والوثائق القومية من إدارةالشبكة وعمل صفحاتها الخاصة Home Page على الانترنت ، يمكنها أن تختار أحد خيارين:

* إما أن تطلب من جهة القيام بهذه العماية ، ويتطلب ذلك عمل تعاقد مع هذه الجهة وميزة هذا الخيار هو أن تكون الجهة مسئوله مسئولية كاملة عم عمل وتحديث Home Pages، ويكون ذلك وفقا لعقد سنوى قابل التجديد، وهذا يتطلب بالطبع أن تكون الجهة مسئولة مسئولية كاملة عن إدارة الشبكة لعمل الحماية اللازمة لبعض البيانات التى تحددها دار الكتب، ولعل أهم عيب هنا هو عدم إشراف

دار الكتب بنفسها على العمليات التى تتم على الشبكة من نظم الحماية وتصميم الصفحات الخاصة .... الخ.

* وأما الخيار الثانى فهو تعيين فريق متخصص فى هذه العملية يكون مسئولا عن عمل وتحديث الصفحات الخاصة Home pages ـ وهذا الخيار الثانى يمكن أن تسلكه دار الكتب فى حالة اذا ما قررت مبدأ القيام بالعملية التجارية (كما ذكر سالفا ضمن السياسات المتعبة) ـ وتكون عملية إدارة وضبط الشبكة إحدى مهام الفريق المعين الجديد، بذلك يمكن لدار الكتب أن تشرف وتدير الشبكة بطريق فعلية ، تحافظ دائما على اتباع الحديث والجديد فى مجال ادارة الشبكات الصفحات الخاصة مما يستلزم تدريب هذا الفريق على الحديث فى مجال الحاسب الالى والشبكات .

الفريق المطلوب للتعيين فى قسم الحاسب الآلى :

Network Team work

يكمن أن يتكون الفريق من خمسة أفراد هم:

١ ـ أخصائى شبكات Network Administrator .

٢ ـ أخصائى وب Web Masterومخرج فنى Art Director .

٣ ـ أخصائى قواعد بيانات Database Administrator .

٤ ـ أخصائى برمجة Programmer .

٥ ـ أخصائى مكتبات (ماجستير) Librarianخبرة فى مجالات التحسيب.

إستخدام أدوات البرمجة للانترنت : Common Gateway Interface (CGI) .

هناك العديد من لغات البرمجة المستخدمة كـ CGI ، ويوضح الجدول التالى أشهر هذه اللغات مع توضيح أنظمتها وطرق أدائها:

طريقة العمل	نوع اللغة	اللغة	الانظمة Mac	OS/2	VMS	Win,NT	UNIX	الاتصال بقواعد البيانات
تعمل على الموزع	Compiled	C/C++	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		VB	✖	✖	✖	✓	✖	✓✓
	Interpreted	Apple Script	✓	✖	✖	✖	✖	
		UNIX Shell	✖	✖	✖	✖	✓	
		PERL	✓	✓	✓	✓	✓	✓✓
		TCL	✖	✖	✓	✓	✓	
تعمل مع المستخدم		Java	✓	✖	✖	✓	✓	
		Java Script	✓	✖	✖	✓	✓	
		VB Script	✖	✖	✖	✓	✖	

جدول رقم (٥)

(اللغات المستخدمة لعمل CGI)

هناك بعض اللغات الاخرى التى قد تستخدم كـ CGI مثل AccessBasic, Delphi, Power Builder لم تذكر فى الجدول رقم (٥) لقلة إستخداماتها فى المجال.

واللغات التى تعمل مع المستفيد لاتصلح لأن تكون محركات للبحث Search Engine لأنها تعمل محليا Local على برنامج المستخدم Client Software.

إن أشهر أفضل لغات البرمجة المستخدمة فى CGI هى ,++ C/C VisualBasic & PERL ولكن الاكثر إنتشارا هما VisualBasic ، PERL، ويظهر فى الجدول رقم (٦) الفروق بين اللغتين:

اللغة	المميزات	العيوب
Visual Basic	ـ يدعم معظم قواعد البيانات المحلية Local أى علىHD ، أو المتاحة عن بعد Remote عن طريق ما يعرف بـ ODBC. ـ أسهل اللغات المتاحة تعلما وأكثر إنتشاراً. ـ الدعم القوى لها من ميكروسوفت. ـ الدعم القوى لها من مطورى أدوات البرمجة.	ـ يجب مراعاة ألا ينادى البرنامج العديد من DLLs و /أو OLEsو /أو OCXs حتى لا تتأثر سرعته. ـ لا يعمل إلا مع موزعات أنظمة MS - Windows . ـ لا يعمل إلا على معالجات Intel مع العلم أن Win NT يعمل أيضا على معالجات RISC
PERL	ـ أنشأت خصيصا لقواعد البيانات. ـ تتاح مجاناً . ـ تعمل على معظم الأنظمة.	ـ تحتاج إلى مفسر Interpreter فى حالة عدم الإستجابة نظام UNIX. أبطأ من VisualBasic

جدول (٦)

(مقارنة بين RERL. Visual Basic)

كما يوجد أيضا بعض البرامج التجارية التى تقوم بتسهيل التعامل بين قواعد البيانات و CGI تعرف بـ Web - Database tools . كما قدمت بعض الشركات

الكبرى المتخصصة فى قواعد البيانات أدوات تتيح عمل CGIلأنظمة قواعد البيانات التى تنتجها ، فقد انتجت Oracle موزع Oralce Web - server وأيضا لغة Oracle Basic، كما طورت Sybae أسلوبا خاصا بها هو Web. sqlالذى يستخدم ملفات Hyber Text Sybase (HT S)..

استخدام دار الكتب للإنترنت: Using Internet.

نوع النظام	التزويد	العمليات الفنية	الخدمات	ملاحظات
E-mail	* مخاطبة الناشرين . * إرسال طلبات الشراء . * إعطاء أرقام الإيداع .	* الحصول على التسجيلات المفهرسة آليا الخاصة بالكتب الاجنبية .	* انشاء جماعات الانضمام المصرية *Egyptian newsgroup* . * النشر الالكترونى . * الاحالة الجارية . * تبادل أوعية المعلومات الالكترونية مثل مقالات الدوريات .	بالإضافة إلى استخدامه فى عمليات الاتصالات الشخصية .
Telnet *(Remote Login)*	* التحقق من بيانات أوعية المعلومات عن طريق البحث فى الفهارس المتاحة على الخط المباشر .	* تبادل التسجيلات المفهرسة آليا بين دار الكتب ومكتباتها الفرعية . * تطبيق نظام الفهرسة المركزية بين المكتبات . * اتاحة فهرس دار الكتب والوثائق القومية على الخط المباشر .	* البحث فى فهارس المكتبات الاجنبية . * البحث فى قواعد بيانات الاستشهادات المرجعية . * البحث فى قواعد البيانات العالمية الموجودة على الخط المباشر . * الدخول على الشبكات المجانية *Free nets* .	توجد خدمة *Finger* لاعطاء معلومات عن اشخاص معينين .
FTP *(File Transfer Protocol)*	* الحصول على قوائم الناشرين . * الحصول على بعض الاوعية المجانية *Free of charge* . * الدخول إلى *FTP* المجهول *anonymous* . * الحصول على أوعية المعلومات وعلى الدوريات .	* نقل تسجيلات الفهرسة وفقا للـ *Format* المسجلة بها . * إحضار تسجيلات الفهرسة الخاصة بالكتب الاجنبية من *LC* أو *OCLC* أو غيرهما .	* توصيل الوثائق الالكترونية . * إحضار برامج الكمبيوتر المجانية للمستفيدين .	

يوضح الجدول رقم (٧) كيفية إستخدام دار الكتب للإنترنت.

مستقبل الانترنت : Internet Future

لا نعنى بكلمة « مستقبل» هنا هو ما سوف يتم إستخدامه .. بل نعنى بها أحدث وآخر الطرق والبرامج التى تم إستخدمها لتطوير شبكة الانترنت. فقد مر العالم أجمع بعده مراحل فى مجال الشبكات وبخاصة شبكة الانترنت ، بدأت من مجرد إنشاء الشبكة والاشتراك بها، وتطورت إلى مرحلة اجادة استخدامها، وحاليا نحن فى مشارف مرحلة جديدة تعرف بمرحلة تطوير الانترنت Developing the Internet .. لذا سيتم الحديث هنا عن بعض هذه التقنيات الحديثة والتى تستخدم لتطوير شبكة الانترنت ، والتى لها أكبر الاثر فى حالة إذا ما استخدمتها دار الكتب أن تصل بالدار إلى مصاف المكتبات الكبرى فى الدول المتقدمة ..

أولاً :استخدام الحقيقة التخيلية : Virtual Reality Makup Language (VRML)

هى تكنولوجية استخدام الواقع التخيلى ـ البعد الثالث ـ بحيث يمكن لدار الكتب والوثائق القومية أن تصمم Home pageيتمثل فيها شكل القاعات ، حيث يمكن لمستخدم هذه التكنوليجا بالفأرة فى القاعات الممثلة Modeled، كما يمكن إستخدام بعض أدوات الوسائط المتعددة أثنا عرضها.

ولعل عيب هذه الأسلوب هو أنها لا تدعم أى نوع من أنواع البرمجة CGI, وتحاول شركة SUN Microsystems فى الوقت الحالى أن تجعلها تدعم لغة Java.

ثانيا : استخدام Intranet

هى إستخدام تكنولوجيات الانترنت والـ Web للإدارة المحلية الداخلية للدار Local Administration، بحيث يمكن أن يصبح هناك Home Page خاصة للموظفين بها تعليمات إدارية داخلية خاصة بهم ، أو مثلا ترفع المذكرات الداخلية عبر E - mail.

وأهم شئ عندما تطبق دار الكتب والوثائق هذه التكنوجيا أن تصمم نظام أمنى عالى الكفاءة والدقة بحث لا تتعرض التعليمات الداخلية مثلا للقراءة من المستفيد الخارجى ، ويتم ذلك عن طريق إستخدام حوائط الأمان Firewalls (أنظر أيضا سياسة حوائط الأمان).

وتعمل Intranet على أى شبكة محلية LAN تدعم بروتوكول TCP/IP ، بحثيث يصبح لكل Node على الشبكة عنوانى شبكى IP address ، ويتم الاختيار إما جهاز واحد للدار كلها ليعمل كـ Intranet أو أن تختار كل إدارة جهاز تحدده ليعمل كـ Intranet Server وفى هذه الحالة تصبح بيئة الـ Intranet متعددة الموزعات. ويجب أن يوضع على الموزع ـ بعد تحديده ـ كل من Web Server و Mail Server على أقل تقدير .

ثالثا : تصميم المكتبة التخيلية : Dar al - Kutub Virtual Libary.

يمكن لدار الكتب أن تختار موضوعا أو أكثر ذو أهمية قومية لعرضه على الانترنت ، بحيث يتم إنتقاء بعض أوعية المعلومات وتحسيبها أو تحويلها إلى الشكل المقروء آليا ليتاح تصفح المعلومات Browsing التى تحتويها كاملة على الإنترنت، ويمكن تطبيق ذلك على المخطوطات و / أو أمهات الكتب والكتب النادرة و / أو المواد السمعية والبصرية والسمعبصرية النادرة.

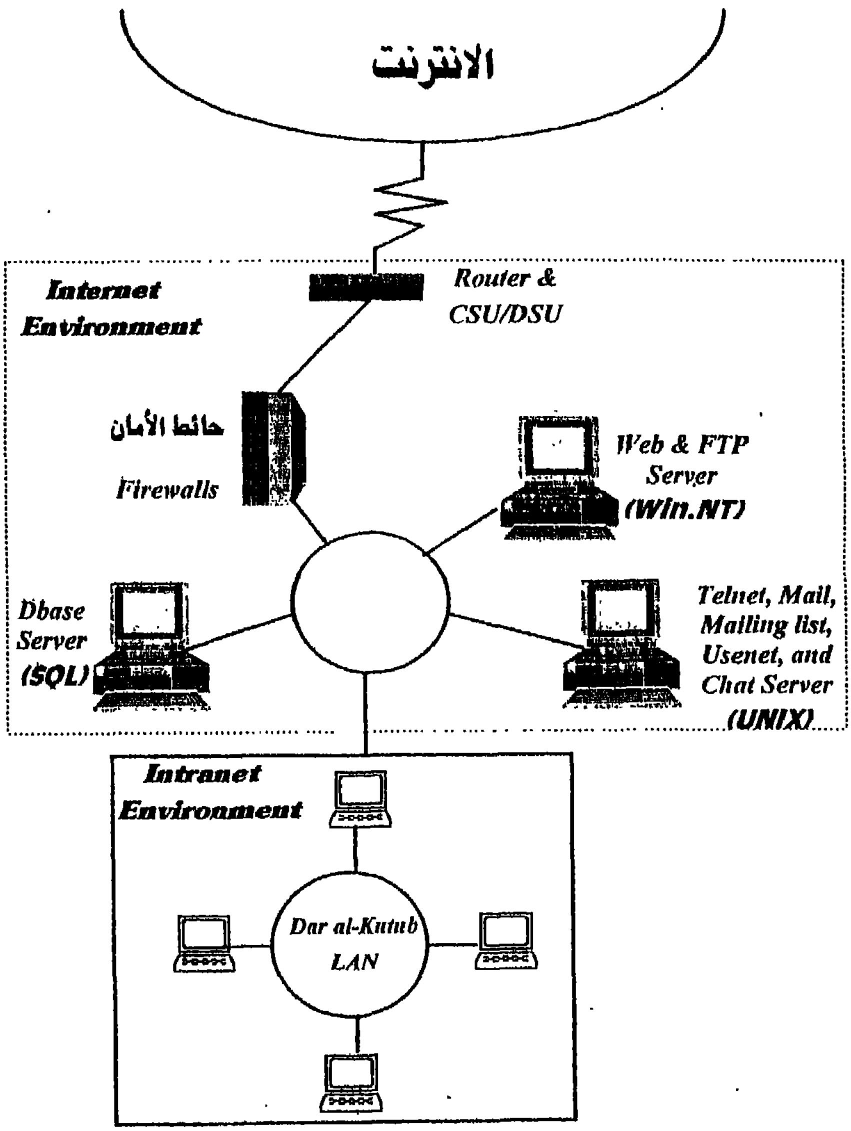
ويمكن عمل هذا المكتبة التخيلية ـ بعد تحديد الموضوع وتحسيب أوعيته ـ على أقراص مليزرة توضع فى CD - Server يتم توصيله بالشبكة واتاحته من خلال CGI.

وختاما .. يجب التنويه على أنه لكى تتمكن دار الكتب من التحدث عن نفسها فى شبكة الانترنت، وجب عليها متابعة الحديث بالنسبة لتقنيات عرض المعلومات

Web browsing ، ولعل الحديث فى هذه البرامج الآن هو استخدام بعض المكتبات (مثل مكتبة كندا الوطنية) لنظام ديوى العشرى فى عرض مطبوعاتها الالكترونية.

ومع التطوير الحديث المتسارع الخطى فى برامج تصفح شبكة الانترنت، و تخطت الصفحات الخاصة Home Page لتعبر الخط الفاصل بين مجرد تقديم وعرض المعلومات إلى ما يعرف بالتفاعلية الحقيقية True Interactivity وذلك عندما قدمت Sun Microsystems لغة جديدة تعرف باسم JAVA لتعبر بصفحات Home Page إلى بعد جديد خاص بتنفيذ بعض الأوامر (أنظر : أستخدام أدوات البرمجة للإنترنت).

كما يجب ألا تغفل دار الكتب عن مواكبة التطورات الجارية التى تتم فى العالم فى مجال الانترنت وبخاصة الأبحاث الجارية حول اصدارة حديثة لبروتوكول تعامل الانترنت IP ويسمى IPv.4 ، وذلك حتى تواكب الجديد بخطى متسارعة من أجل تحقيق أهدافها القومية.


الانترنت
Router &
CSU/DSU
Internet
Environment
حائط الأمان
Firewalls
Web & FTP
Server
(Win.NT)
Dbase
Server
(SQL)
Telnet, Mail,
Mailing list,
Usenet, and
Chat Server
(UNIX)
Intranet
Environment
Dar al-Kutub
LAN

شكل رقم (١)

وفى النهاية :

عرضت الورقة للأساسيات الهامة التى يجب أن تضعها دار الكتب والوثائق القومية أمام نصب أعينها فى حالة إذا ما أرادت أن تقف مصاف الدول المتقدمة فى إستخدام تكنولوچيا المعلومات. وان كانت هذه العملية ليست باليسيرة، إلا أنها تعتبر هينة مع وجود النوايا المخلصة والخبرات الوطنية والرغبة فى عمل نموذج قومى كى تظل مصر على الدوام نموذجًا رائداً فى المنطقة.

قاموس المصطلحات :

Client

هو كمبيوتر أو برنامج يتصل بـ / ويتعامل مع المعلومات المطلوبة من الموزع Server. وفى مفهوم الشبكات، يقصد بكلمة Client عادة جهاز الكمبيوتر؛ أما بالنسبة لـ Internet client/ server application ، فتطلق كلمة Client عادة على البرنامج.

Common Gateway Interface (CGI)

طريقة فى البرمجة لعمل تفاعلية عند استخدام الإنترنت

Domain Name System (DNS)

هو نظام خاص بربط IP Address الرقمى بالاسم IP Address النصى.

Encryption

عملية تشفير أو تكويد البيانات.

File Transfer Protocol (FTP)

البروتوكول المستخدم لنقل الملفات فى الإنترنت.

Firewalls

نظام حوائط الامان للحماية من تلف البيانات أو التسلل إليها، ويستخدم بكثره فى Intranet.

Hunt Group

إستخدام أكثر من مستفيد لخط تليفون واحد عن طريق التحويل لأكثر من خط داخلى.

Internet Service Providor (ISP)

مقدمى خدمة الإنترنت .

Leased Line

خط يتاح للإتصال الدائم المباشر بالإنترنت.

Newsgroup

جماعات الإهتمام فى موضوعات معينة.

SCSI Controller

تقنية خاصة لربط الأجهزة مثل محرك الأقراص الصلبة ومحرك الأقراص المليزرة ربطا يتسم بالسرعة.

Super User

مستفيد له جميع الحقوق على الشبكة

Virtual Library

مكتبة تخيلية على الإنترنت تشتمل على أوعية معلومات إلكترونية تتاح نفسها عند البحث فيها.

X. 25

بروتوكول خاص بالإتصال لأكثر من جهاز كمبيوتر على خط واحد.

المصادر :

1- Cameron, Debra. The Internet : A global business opportunity.- Update ed.- Carolina : Computer Technology Research Corp., 1996.- 233 p.

2-Ecket, George, Builing a Unix Internet Inetrnet Server.- Indianapolice : New Riders Publishing , 1995.- 325 p.

3 - Crumlish, Christian. The Internet Dictionary .- California : SYBEX, 1995 .- 226 p.

٤ ـــ بهية فتحى. الحاسب الآلى فى دار الكتب المصرية : الواقع والمستقبل. ـ ورقة بحث قدمت فى مؤتمر المكتبة الوطنية فى مصر بين الواقع وتحديات المستقبل (٩/١٠ نوفمبر ١٩٩٤).— ٣٧ صفحة.

القسم الثالث

تطبيقات النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات

- استخدام النظم المحسبة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى مصر: دراسة ميدانية

رنده إبراهيم إبراهيم

- الشبكة القومية للمعلومات بين الماضى والحاضر والمستقبل

أحمد عبد الباسط ، نادية الشيشيني ، جيهان نور

- مشروع تصميم وتنفيذ نظام آلى مصرى قياسى لإدارة مكتبة دار الكتب المصرية

مركز الاستشارات الهندسية بكلية الهندسة جامعة عين شمس

- النظام الآلى المستخدم فى المكتبة القومية الزراعية المصرية

محمود كامل حسنين

- المركز القومى للإعلام والتوثيق والنظام الآلى المستخدم به

هداية عبد الكريم

- اتجاهات اعضاء وزوار مكتبة مبارك العامة بالنسبة لخدمات المعلومات ونظام الحاسب الآلى

معتز جمعة

- الإستخدام الآلى بمكتبة الجامعة الأمريكية فى القاهرة: واقعه ومستقبله

د. عايدة نصير ، شهيرة الساوى ، بوبى كار

- النظام الآلى المستخدم فى مركز معلومات هيئة الطاقة الذرية

عبير حسن الشيمى

- مشروع تطوير المكتبة الرئيسية لشركة «المقاولون العرب»

ماجدة عمار ، عماد عيسى

- نظام المكتبات الآلى فى مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية من الانتقالية إلى التطوير

زين عبد الهادى ، عمرو حسن

- الأفق : النظام الآلى لإدارة المكتبات العربية

د. شوقى سالم ، متولى محمد وأحمد النقيب ،

مصطفى أحمد حسنين طه

استخدام النظم المحسبة
فى
المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى مصر
دراسة ميدانية

رنده إبراهيم إبراهيم
قسم المكتبات ـ كلية الآداب ، جامعة المنوفية

١ـ تمهيد :

هذه الورقة المقدمة عبارة عن ملخص لدراسة أعدت على ٢٤ مكتبة متخصصة ومركز معلومات ، هى:

١ـ مركز معلومات العلم والتكنولوجيا ـ أكاديمية البحث العلمى.

٢ـ المكتبة المركزية للمركز القومى للبحوث ـ المركز القومى للبحوث.

٣ـ مكتبة المكتب التنفيذى للمعلومات البيئية ـ أكاديمية البحث العلمى.

٤ـ مكتبة معهد الدراسات والبحوث التربوية ـ جامعة القاهرة.

٥ـ مكتبة مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجى ـ جامعة القاهرة.

(وجدير بالذكر أن هذه المكتبة اغلقت لظروف إدارية) .

٦ـ مكتبة المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى ـ وزارة التربية والتعليم.

٧ـ الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية ـ أكاديمية البحث العلمى.

٨ ـ مركز التوثيق والنشر ـ معهد التخطيط القومى.

٩ـ مكتبة الديوان العام ـ أكاديمية البحث العلمى.

١٠ـ مركز معلومات الطاقة الذرية ـ هيئة الطاقة الذرية.

١١ـ مكتبة مكتب براءات الاختراع ـ أكاديمية البحث العلمى.

١٢ـ مركز معلومات شركة النصر للسيارات.

١٣ـ مكتبة مركز البحوث والدراسات النفسية ـ كلية الآداب ـ جامعة القاهرة.

١٤ـ مكتبة مركز الدراسات الشرقية ـ كلية الآداب ـ جامعة القاهرة.

١٥ـ مكتبة البحوث ـ الشركة المصرية لإعادة التأمين.

١٦ـ مكتبة المركز الديموجرافى ـ وزارة السكان.

١٧ـ مكتبة الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة.

١٨ـ مركز التوثيق الإعلامى ـ اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم ـ اليونسكو سابقا.

١٩ـ مكتبة المركز القومى للبحوث التربوية ـ وزارة التربية والتعليم.

٢٠ـ مكتبة مركز تطوير المناهج ـ وزارة التربية والتعليم.

٢١ـ مكتبة جمعية تنمية الصحة البيئية.

٢٢ـ مكتبة مركز أبحاث ودراسات التعليم العالى ـ وزارة التعليم العالى.

٢٣ـ مكتبة معهد الدراسات الدبلوماسية ـ وزارة الخارجية.

٢٤ـ مكتبة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا.

٢ـ مجال الدراسة وأبعادها:

المجال الموضوعى : النظم المحسبة المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة.

المجال الجغرافى : مدينة القاهرة الكبرى والإسكندرية.

المجال النوعى : المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة.

سواء أكانت مكتبات ملحقة بالمعاهد البحثية ومراكز البحوث، أو تلك الملحقة بالجمعيات العلمية والمهنية، أو تلك الملحقة بإحدى الشركات والهيئات وتهتم

بالإنتاج الفكرى المتخصص فى مجال موضوعى محدد، أو الانتاج الفكرى المناسب لخدمة نشاط بعينه بداخل تلك المؤسسة أو الهيئة، حيث روعى فى اختيار العينة مايلى:

١ـ اختلاف التخصصات الموضوعية التى تغطيها تلك المكتبات ومراكز المعلومات

٢ـ اختلاف المؤسسات والجهات التى تنتمى إليها.

٣ـ اختلاف النظم الآلية المستخدمة، واختلاف مدة تطبيق كل منها.

٤ـ اختلاف اعداد ومؤهلات وتخصصات الأفراد العاملين.

٥ـ اختلاف الاساليب الإدارية المتبعة فى تلك المكتبات.

٦ـ تنوع جهات التمويل وأنماطه.

٧ـ اختلاف أعداد المجموعات التى تقتنيها تلك المكتبات ومراكز المعلومات

وبناء على المعايير شملت العينة المختارة المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة السابق ذكرها.

٣ـ المنهج المستخدم:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج المسحى بصفة أساسية فى التعرف على أنشطة التحسيب فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة، وبعد اختيار المكتبات التى شكلت عينة الدراسة تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة فى دراسة وتحليل كل مكتبة من مفردات العينة.

وبالإضافة إلى ذلك استخدمت الباحثة أسلوب المقارنات فى مقارنة العناصر التى درست فى كل مكتبة، بالاضافة إلى أساليب التحليل الإحصائى المناسبة.

واعتمدت الباحثة على الزيارات الميدانية، اعداد استبيان، المقابلات الشخصية، تحليل الدراسات السابقة والمتعلقة بموضوع الدراسة، الدراسة النظرية والقراءات فى أدب الموضوع، المشاهدة والملاحظة.

والدراسة تتناول محورين رئيسين:

أ ـ ادارة النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة.

ب ـ الأجهزة والبرامج المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

أولاً : إدارة النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة

١/١ التخطيط للمشروع الآلى فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

تبين من الدراسة أن هناك نسبة ٤٢ ٪ من مجموع المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ١٠ مكتبات، قد اهتمت بإعداد دراسات جدوى استخدام النظم الآلية رسميا (أى موثقة)، وذلك مقابل نسبة ٨٥ ٪ لم يتم إعداد دراسات للجدوى بها، وهى تمثل عدد ١٤ من مجموع المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، واقتصر الأمر على الحصول على نظام آلى عن طريق:

أولا : المنح وذلك فى نسبة ٧١ ٪ من المجموع السابق (١٠ مكتبات من ١٤ مكتبة).

ثانيا: أو عن طريق استخدام طريقة الطلب الرسمى من الإدارة العليا لتطوير العمل بالمكتبة أو مركز المعلومات، وذلك دون تحديد الحد

الأدنى من المواصفات الخاصة بالأجهزة و/أو البرامج المطلوب استخدامها، وهذه النسبة تمثل ٢٩٪ من مجموع المكتبات السابق (٤ مكتبات من١٤).

٢/١ أهداف استخدام النظام الآلى :

كان هناك عدة أهداف مشتركة بين المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة لاسخدام النظام الآلى، منها:

١ـ إتاحة مقتنيات المكتبة أو مركز المعلومات للاستخدام من قبل المستفيدين.

٢ـ الارتفاع بسرعة تنفيذ العمليات الفنية.

٣ـ تحسين وتطوير خدمات المعلومات.

٤ـ تقديم خدمات جديدة المستفيدين.

٥ـ وكان هدف إحلال النظام الآلى بدلا من النظام اليدوى القديم، موضعا للاعتبار فى نسبة ٧٥٪ من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

وقد تبين من الدراسة أن:

ـ هناك مجموعة من المكتبات وعددها ٢١ مكتبة تمثل نسبة ٨٧,٥٪ من المجموع الكلى للمكتبات موضع الدراسة أجمعت على أن استخدام النظم الآلية لم يحقق الهدف رقم٢ ، وذلك لأن الأنشطة تتم بالطريقة اليدوية والطريقة الآلية على خط متواز (أى يقوم العاملون بالإعداد اليدوى لأوعية المعلومات أو إعداد بطاقات الفهرس، وإعداد سجلات الإعارة....إلخ يدويا، ثم تسجل مرة ثانية على الحاسبات) ، فبالنسبة للإعارة مثلا لاتعترف الجهات الحكومية بأى توثيق على الأجهزة ولابد أن يكون

مكتوبا وموقعا من المستعير لإثبات وبيان حالة الكتاب، وبالنسبة إلى الخدمات التقليدية فأجمعت ٢٢ مكتبة على أنها لم تتأثر مقابل مكتبة واحدة زادت فيها الخدمات التقليدية من تصوير وإعارة داخلية وخارجية ....إلخ.

ـ واجمعت نسبة ٩٢ ٪ من المكتبات وتمثل عدد ٢٢ مكتبة على الارتقاء بخدمات المعلومات وزيادة معدلاتها وكذلك تقديم خدمات جديدة، بينما قلت في ٢ من المكتبات وتمثل نسبة ٨ ٪.

١/٢/١ تخطيط وظائف النظام الآلي :

أما بالنسبة الى التخطيط للوظائف التي سيقوم بها النظام الآلي، فقد تبين من الدراسة أن المكتبات ومراكز المعلومات قد انقسمت إلى ثلاثة أقسام، هي:

١ـ قسم قام بالتخطيط لوظائف النظام أثناء إعداد دراسة الجدوى، وهذه النسبة تمثل ٤٢ ٪ من مجموع المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددها ١٠ مكتبات.

٢ـ قسم قام بالتخطيط لوظائف النظام ـ كما سبق توضيحه ـ بعد استخدام النظام نفسه، وهذه تمثل نسبة ٣٣ ٪ من المجموع الكلي للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددها ٨ مكتبات.

٣ـ قسم لم يقم بالتخطيط لوظائف النظام سواء قبل استخدام النظام أو بعده، وهذه تمثل نسبة ٢٥ ٪ من المجموع الكلي للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددها ٦ مكتبات.

أما بالنسبة للمكتبات التي تمت بها دراسة تقييمية للنظام لأغراض التطوير، فقد تبين من الدراسة أنه لايوجد سوى ٤ مكتبات تمثل نسبة ١٧ ٪ من المجموع الكلي

للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وهو مايشير إلى أن عملية تقييم وتطوير النظام بعد تنفيذه تعتبر حلقة مفقودة فى دورة حياة نظم المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية.

٢/٢/١ مشكلات التخطيط للنظام الآلية :

ينبغى الأخذ فى الاعتبار بعض المشاكل والصعوبات التى قد تتعرض لها عمليات التخطيط لاستخدام النظم الآلية، وقد تبين من الدراسة ان المشكلات التى تولدت نتيجة استخدام الحاسبات هى:

١ـ هناك ٣من المكتبات تمثل نسبة ١٢,٥ ٪ من المجموع الكلى كان بها مشكلات خاصة بالأفراد تتعلق بالتغيير من النظام اليدوى إلى النظام الآلى، وقد يرجع هذا إلى استقرار النظام اليدوى فترة زمنية طويلة يصعب معها على العاملين من كبار السن التفاعل من النظام الحديث بكفاءة.

٢ـ هناك ١٨ مكتبة ظهر بها أخطاء فى مخرجات الحاسب، وترجع الباحثة هذه النسبة (وهى نسبة عالية) إلى القصور فى تدريب العاملين، أو القصور فى أداء العاملين فى معظم الاحيان، وهى تمثل نسبة ٧٥٪.

٣ـ هناك ٢٢ مكتبة ظهر بها أخطاء فى مدخلات الحاسب اليدوية (وهى ايضا نسبة عالية)، وترجع الباحثة هذه النسبة (وهى نسبة كبيرة) إلى القصور فى أداء العاملين فى معظم الأحيان، وهى تمثل نسبة ٩٢٪.

٤ـ أجمعت ١٨ مكتبة على عدم كفاية التدريب على استخدام البرامج التطبيقية للمكتبات بها، وهى تمثل نسبة ٧٢٪.

٥ـ فى ٥ مكتبات وجد أنه قد تولدت بعض المشكلات الإدارية نتيجة تعديل الهيكل التنظيمى الإدارى، وهى تمثل نسبة ٢٠ ٪ وترجع الباحثة تولد هذه

المشكلة إلى أنه بعد استقرار المستويات الإدارية فى هذه المكتبات، ظهرت عناصر إدارية أخرى تتداخل مع بعضها البعض فى المسئوليات الإدارية والوظيفية معا.

٦ـ فى ٨ مكتبات كانت مشكلة العثور على عاملين ذوى خبرة ـ تقبل العمل الحكومى من الناحية المادية ـ مشكلة واضحة فى نسبة ٣٢٪ من المكتبات موضع الدراسة.

٢/١ الأفراد العاملون فى النظم الآلية بالمكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة

إن استخدام النظم الآلية من شأنه إحداث تغيير جذرى فى عديد من العناصر المتصلة بالناحية الإدارية، ومنها الأفراد، ويشمل هذا التغيير المتصل بالأفراد عدة حالات تم التعرف عليها من خلال الدراسة، وهى كما سيتضح فيما يلى :

١/٢/١ تأثير استخدام النظم الآلية على استخدام الأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

إن استخدام النظم الآلية يعنى بالضرورة تواجد أفراد مؤهلين فنيا للتعامل مع النظم، وهذا ماسعت إليه المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة مع أفراد النظام، حيث أصبح أمام هذه المكتبات ومراكز المعلومات عدة بدائل تتصل بأفراد النظام، وهى:

أ ـ الإبقاء على الأفراد مع إعادة التدريب فى نسبة ٣٣٪ من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

ب ـ الاستعانة بأفراد جدد فى نسبة ١٠٠٪.

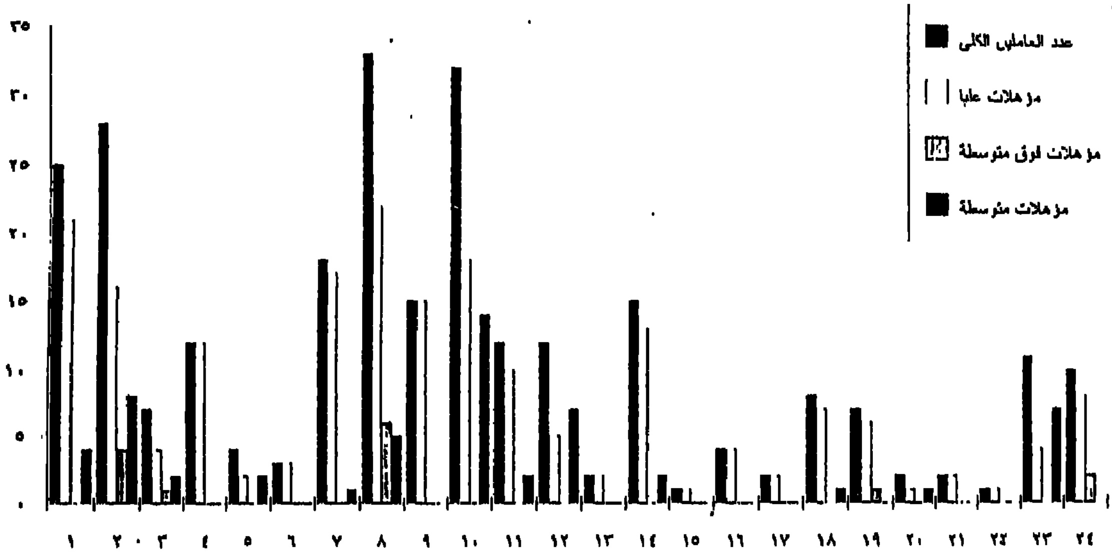
ج ـ الاستغناء عن الافراد ولم يتم أى نوع من الاستغناء عن الأفراد نتيجة استخدام النظم الآلية فى أى من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

بالنسبة للحالتين أ ، ب وجدت الباحثة أن المكتبة أو مركز المعلومات يبقى على الأفراد الذين تم تعيينهم أساسا، ويقوم بتدريبهم بالإضافة إلى الاستعانة بأفراد جدد، وترجع الباحثة هذا الى أن معظم المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة تتبع جهات حكومية، وليس من السهل الاستغناء عن الموظفين الحكوميين دونا سبب قانونى واضح وظاهر.

ويوضح الجدول التالى (جدول رقم١) أعداد العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة ومؤهلاتهم:

الرقم	اسم المكتبة مركز المعلومات	عدد العاملين الكلي	مؤهلات عليا	دبلومات	ماجستير	دكتوراة	عدد المتخصصين فى المكتبات	نسبة المتخصصين بالنسبة للعدد
١	مكتبة معهد الدراسات والبحوث التربوية ـ جامعة القاهرة	١٢	١٢	٠			٧	٪٥٨
٢	مركز التوثيق والنشر ـ معهد التخطيط القومى	٣٣	٢٢	٣	٢	١	٦	٪١٨
٣	المكتبة المركزية للمركز القومي للبحوث	٢٨	١٦	٠	٠		٥	٪١٨
٤	مركز معلومات الطاقة الذرية ـ هيئة الطاقة الذرية	٣٢	١٨	٠	١		٥	٪١٦
٥	مكتبة مركز الدراسات الشرقية	١٥	١٣	٠		٠	٥	٪٣٣
٦	مكتبة الديوان العام ـ أكاديمية البحث العلمى	١٥	١٥			٠	٤	٪٢٧
٧	مكتبة براءات الاختراع ـ أكاديمية البحث العلمى	١٢	١٠	٠			٤	٪٣٣
٨	مكتبة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا	١٠	٨			١	٤	٪٤
٩	الشبكة القومية للمعلومات العلميه والتكنولوجيه	١٨	١٧	٠	٠		٣	٪١٧
١	مكتبة المركز القومى للبحوث التربوية	٧	٦	٠	٠	٠	٣	٪٤٣
١١	مكتبة مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجى	٤	٢	١	٠	١	٢	٪٥٠
١٢	مكتبة الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة	٢	٢	٠	١	٠	٢	٪١٠٠
١٣	مكتبة معهد الدراسات الدبلوماسية	١١	٤	٠	٠		٢	٪١٨
١٤	مكتبة المكتب التنفيذى للمعلومات البيئية	٧	٤	٠	٠	٠	١	٪١٤
١٥	مكتبة المركز القومى للإمتحانات والتقويم التربوى	٣	٣	٠	٠	٠	١	٪٣٣
١٦	مكتبة مركز البحوث والدراسات النفسية	٢	٢	٠	٠	٠	١	٪٥٠
١٧	مكتبة البحوث ـ الشركة المصرية لإعادة التأمين	١	١		٠	٠	١	٪١٠٠
١٨	مكتبة المركز الديموجرافى	٤	٤	١	٠	٠	١	٪٢٥
١٩	مكتبة جمعية تنمية الصحة البيئية	٢	٢	٠	٠	٠	١	٪٥٠
٢٠	مكتبة مركز بحوث تطوير التعليم العالى	١	١	٠	٠	٠	١	٪١٠٠
٢١	مركز معلومات العلم والتكنولوجيا	٢٥	٢١	٠	٠	١	٠	٪٠
٢٢	مركز معلومات شركة النصر للسيارات	١٢	٥	٠	٠	٠	٠	٪٠
٢٣	مكتبة اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم	٨	٧	٠	٠	٠	٠	٪٠
٢٤	مكتبة مركز تطوير المناهج	٢	١	٠	٠	٠	٠	٪٠
	المجموع	٢٦٦	١٩٦	٥	٥	٤	٥٩	٪٢٢

كذلك يوضح الشكل التالى (شكل رقم١) توزيع أعداد ومؤهلات العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة:



شكل رقم (١) ـ توزيع اعداد العاملين ومؤهلاتهم

الأرقام من ١ـ٢٤ تمثل المكتبات بنفس ترتيبها فى الجدول السابق.

٢/١/٢ أثر استخدام النظم الآلية على التنظيم الإدارى للأفراد :

التنظيم الإدارى هو تحديد للمسئوليات والسلطات والعلاقات بين الأفراد فى المكتبة أو مركز المعلومات بهدف تحقيق الاهداف، وهو يتضمن: ١) تحديد الأنشطة المطلوب انجازها لتحقيق الاهداف، ثم ٢) تجميع هذه الأنشطة فى ادارات أو أقسام، ثم ٣) تكليف المدير بمجموعة محددة من الانشطة، ثم ٤) تفويض السلطة لتنفيذ هذه الأنشطة، وأخيرا ٥) ربط المجموعات أو الوحدات مع بعضها أفقيا، ورأسيا، وهو مايظهر فى الطرق المختلفة للتحليل التنظيمى مثل: الخرائط والهياكل التنظيمية، الادلة التنظيمية، خرائط توزيع العمل، ...إلخ(١)

أولا : الوضع المهنى لأمناء المكتبات وأخصائى التوثيق وأخصائى المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة على الخريطة التنظيمية :

وهنا تشير الباحثة إلى أن المقصود بهذا العنصر هو التنظيم الإدارى أو التوصيف الوظيفى للعاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات من خريجى قسم المكتبات، هذا وتستخدم الباحثة المسميات الوظيفية، وأسماء الأنشطة وفق المسميات المستخدمة فى تلك المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وذلك لعدم الخلط ، ويوضح الجدول التالى (جدول رقم٢) الأنشطة المختلفة التى يقوم بها أخصائيو المكتبات:

نوع النشاط	عدد الأفراد	النسبة الى المجموع الكلى
توثيق	١٠٥	٪٣٩
خدمات	٤٦	٪١٧
إدخال بيانات	٣٨	٪١٤
ادخال وتوثيق وخدمات	١٩	٪٧
إدخال وتوثيق	١٥	٪٦
إدخال وخدمات	٢	٪١
توثيق وخدمات	٦	٪٢
أنشطة أخرى	٣٥	٪١٣
المجموع	٢٦٦	٪١٠٠

جدول رقم (٢) الوظائف والمهام الرئيسية التى يقوم بها العاملين بمهنة المكتبات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة

حيث تبين من الدراسة أن:

فئات العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة هى:

١ـ العاملون على النظم الآلية فقط:

أ ـ مدخلو البيانات :

هذه الفئة تقوم معظمها بعملية إدخال البيانات، ويتم توصيفها وظيفيا على أنها مدخل بيانات من خريجى أقسام المكتبات والوثائق، وتمثل هذه الفئة نسبة ١٤ ٪ من مجموع الأفراد من المتخصصين من خريجى المكتبات، وعددهم ٣٨ فرداً.

ب ـ خدمات معلومات :

يقوم بالعمل فى هذه الفئة عدد ٤٦ فرداً، ويمثلون نسبة ١٧ ٪ من العدد الكلى للافراد العاملين ٢٦٦ فرداً.

ج ـ توثيق آلى (ادخال بيانات وتوثيق)

ويقصد بهذه الوظيفة القيام بالأنشطة الخاصة بالفهرسة وادخال البيانات معا على شاشات الإدخال، ويقوم بالعمل فى هذه الفئة عدد ١٥ فرداً، ويمثلون نسبة ٥,٦ ٪ من العدد الكلى للافراد العاملين ٢٦٦ فرداً.

د ـ توثيق وخدمات :

يقوم بالعمل فى هذه الفئة عدد ٦ أفراد، ويمثلون نسبة ٢,٢ ٪ من العدد الكلى للأفراد العاملين ٢٦٦ فرداً.

٢ـ العاملون فى الأنشطة اليدوية:

وهذه الفئة يتم تعيينها على وظيفة أخصائى توثيق أو أخصائى مكتبات ومهمتها القيام بالأنشطة اليدوية المتصلة بعملية التوثيق، ويقوم بالعمل فى هذه الفئة عدد ١٠٥ أفراد، يمثلون نسبة ٣٩,٥ ٪ من العدد الكلى للأفراد العاملين ٢٦٦ فرداً.

٣ـ العاملون على النظم الآلية إضافة إلى الأنشطة اليدوية:

ونقصد بها هنا القائمين بالتوثيق اليدوى إلى جانب الأنشطة الأخرى المتصلة بالنظم الآلية، مثل إدخال البيانات، الخدمة... إلخ، يقوم بالعمل فى هذه الفئة عدد ١٩ فرد، ويمثلون نسبة ٧,١٪ من العدد الكلى للافراد العاملين ٢٦٦ فرداً.

ثانيا: التنظيم الادارى للافراد المتخصصين من خريجى قسم المكتبات والمعلومات مقابل التخصصات الأخرى.

ونقصد بهذا العنصر مجموع العاملين من خريجى قسم المكتبات بمختلف الجامعات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة فى مقابل العاملين من تخصصات .

المتخصصون فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة

تبين من الدراسة أن نسبة الأفراد المتخصصين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة ـ من خريجى قسم المكتبات وعددهم ٥٩ فرداً لاتتجاوز ٢٢٪ من عدد الأفراد الكلى فى تلك المكتبات وعددهم ٢٦٦ فرداً، وتشير هذه النسبة إلى أنه ليس هناك معيار محدد لتوظيف أخصائيى المكتبات والمعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، بل أن شروط شغل هذه الوظائف نفسها وفقا لما تم توضيحه فى الكتاب الدورى الخاص بإنشاء مراكز المعلومات ـ الذى أصدره الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة ـ هى: الحصول على ليسانس الوثائق والمكتبات أو أى مؤهل عالى مناسب(٢)، وبذلك لايكون هناك خطأ ظاهرى فى عملية تعيين الوظائف، ولكن الخطأ فى عدم التحديد بدقة من قبل الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة على شروط شغل هذه الوظائف، وكان من نتيجة هذا أن من يتم توظيفه فى أحد هذه المكتبات ومراكز المعلومات يتعرض لدورات تدريبية فى كل فروع تخصص المكتبات إما من قبل الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة بوصفه الجهة الرسمية للتدريب فى الدولة، أو قد يتم هذا التدريب من قبل بعض الجهات كما سيتضح لاحقا.

٤/٢/٢ توزيع الأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

أولا: فى وحدات وأقسام المكتبات، والتوثيق، والمعلومات :

أ ـ مجموعة مهنية:

ويقصد بها هنا تلك المجموعة التى تقوم بالأعمال المتصلة بعلوم المكتبات والمعلومات: فهرسة، تصنيف، تكشيف، خدمات... إلخ، وهذه المجموعة تنقسم إلى قسمين تم رصدهم من خلال الدراسة، هما:

١ـ مجموعة متخصصة فى علوم المكتبات والمعلومات، وعددهم ٥٩ وهذه تمثل نسبة ٢٢٪ بالنسبة إلى العدد الكلى من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم٢٦٦.

٢ـ مجموعة متخصصة فى مجالات موضوعية أخرى، وعددهم ١٣٧ وهذه تمثل ٥٢٪ بالنسبة إلى العدد الكلى من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٢٦٦.

ب ـ مجموعة مساندة :

ويقصد بها مجموعة العاملين من حملة المؤهلات فوق المتوسطة من خريجى المعاهد الفنية، وعددهم ١٥ ، وهذه تمثل نسبة ٥,٦٪ بالنسبة إلى العدد الكلى من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٢٦٦.

ج ـ مجموعة كتابية :

ويقصد بها مجموعة العاملين من حملة المؤهلات المتوسطة وعددهم ٥٩، وهذه تمثل نسبة ٢٢٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٢٦٦.

ثانياً : فى وحدات وأقسام الحاسب:

أ ـ مجموعة مهنية:

ويقصد بها هنا تلك المجموعة التى تقوم بالأعمال المتصلة بعلوم الحاسب: تحليل النظم/البرمجة/ إدارة نظم المعلومات...إلخ، وهذه المجموعة تنقسم إلى قسمين تم رصدهم من خلال الدراسة، هما:

١ـ متخصصون فى علوم الحاسب من خريجى كليات الهندسة قسم هندسة النظم والحاسبات وعددهم ٤ ، وهذه تمثل نسبة ٨ ٪ من مجموع العاملين فى وحدات وأقسام الحاسبات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٥٠ .

٢ـ متخصصون فى مجالات موضوعية أخرى، وعددهم ٢٤ ، وهذه تمثل نسبة ٤٨ ٪ من مجموع العاملين فى وحدات وأقسام الحاسبات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٥٠ .

هذه المجموعة تضم ٩أفراد منهم ٨أفراد حاصلون على ليسانس الآداب قسم المكتبات، وعدد ١ فرد من خريجى كلية التجارة يعملون جميعهم فى مهنة مدخل بيانات، وموضعهم على الخريطة التنظيمية يقع ضمن المجموعة المساندة، وقد رأت الباحثة أن تضعهم مع المجموعة المهنية نظرا لأن المجموعة المساندة غالبا ما يتم تعريفها على أن العاملبن فبها من حملة المؤهلات المتوسطة وفوق المتوسطة.

ب ـ مجموعة مساندة :

ويقصد بهم هنا مجموعة مدخلى ومشغلى ومحللى البيانات والتى تدعم العمل فى أقسام ووحدات الحاسب من حملة المؤهلات المتوسطة وفوق المتوسطة، وعددهم ٢٢ فردًا.

وهذه تمثل نسبة ٤٤ ٪ من مجموع العاملين فى وحدات وأقسام الحاسبات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٥٠ .

٥/٢/٢ توزيع الواجبات والمهام الوظيفية للأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة

أ ـ فى وحدات وأقسام المكتبات، والتوثيق، والمعلومات :

هناك عدة حالات تتصل بتأثير استخدام النظم الآلية على الواجبات والمهام الوظيفية للافراد فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة تم رصدها من خلال الدراسة الميدانية، حيث تم توزيع العمل بناء على قدرات الأفراد وتميزهم فى وظائف بعينها، وكان من نتيجة ذلك ظهور عدة فئات تقوم بمهام بعينها، هى:

١ـ الأفراد العاملون على النظام الآلى:

هذه الفئة تقوم معظمها بعدة وظائف منها:

١ـ **ادخال البيانات** : وهذه الفئة تمثل نسبة ١٤,٣ ٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددهم ٣٨فرداً.

٢ـ **التوثيق الآلى للبيانات**: وهذه الفئة تمثل نسبة ٥,٦ ٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة ، وعددهم ١٥ فرداً.

٣ـ **خدمات المعلومات**: وهذه الفئة تمثل نسبة ١٧,٥ ٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددهم ٤٦ فرداً.

٤ـ **إعداد التقارير والإحصائيات**: وبعض الأنشطة الادارية الأخرى، وهذه الفئة تمثل نسبة ١٣,٢ ٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددهم ٣٥فرداً.

٥ـ إدارة نظام المعلومات: وذلك فى بعض الحالات الفردية، وتظهر هذه الفئة بوضوح فى الجهات التى تستخدم نظام CDS/ISIS، وهذه تمثل نسبة ٣٣٪ من المجموع الكلى للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددها ٨ مكتبات، ويمثل عدد الأفراد القائمين بهذه العملية نسبة ٣٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات وعددهم ٨أفراد.

٦ـ فئة تجمع بين نوعين أو أكثر: من العمليات الفنية المتصلة بادخال وتوثيق البيانات، والخدمات، حيث نجد أن:

أ ـ ادخال بيانات وخدمات: وهذه الفئة تمثل نسبة ٠,٧٤٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددهم ٢ فرد.

ب ـ توثيق وخدمات: وهذه الفئة تمثل نسبة ٢,٢٣٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعددهم ٦أفراد.

٢ـ العاملون فى الأنشطة اليدوية المختلفة:

وهذه الفئة يتم تعيينها على وظيفة أخصائى توثيق أو أخصائى مكتبات، ومهمتها القيام المهام بالأنشطة اليدوية المتصلة بعملية التوثيق.

وتمثل هذه الفئة نسبة ٣٩,٤٪ من مجموع الأفراد الكلى، وعددهم ١٠٦أفردا.

٣ـ الأفراد العاملون على النظم الآلية إضافة إلى الأنشطة اليدوية:

ويقصد بها هنا القائمون بالتوثيق اليدوى (الإعداد اليدوى للبيانات) إلى جانب إدخال البيانات إلى جانب الخدمة ... إلخ، وتمثل هذه الفئة نسبة ٧,٣٪ من مجموع الأفراد العاملين، وعددهم ١٩ فرداً.

ب ـ فى وحدات وأقسام الحاسب:

من أهم ماتم رصده من خلال الدراسة الميدانية، ويمثل خطورة شديدة على العاملين بمهنة المعلومات هو أن يقوم العاملون فى هذه الوحدات والأقسام بمهام أخصائى المعلومات المتصلة بخدمات المعلومات كخدمة البحث فى الاقراص المدمجة وخدمات البحث المباشر فى قواعد البيانات المحلية والعالمية، وتمثل هذه النسبة ٣٪ من مجموع العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددهم ٨، وهى تمثل نسبة ١٣,٥ ٪ بالنسبة إلى متخصصى المكتبات والمعلومات وعددهم ٥٩ فرداً، وذلك على الرغم من تواجد أمناء المكتبات وأخصائى المعلومات القادرين على القيام بهذه الوظائف، ولكنها تعتبر من مهام أقسام الحاسب فى تلك الجهات رسميا.

٦/٢/٢ الوضع الأكاديمى للأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

يوضح الجدول التالى أعداد الحاصلين على درجتى الماچستير والدكتوراه من العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة موضع الدراسة (جدول رقم٣).

الدرجة الجامعية	العدد	النسبة الى المجموع الكلى	النسبة الى متخصصى المكتبات (٥٩فرداً)
ماجستير	٥	٪١,٩٠	٪٨,٤٧
دكتوراه	٤	١,٥	٪٦,٧٧
المجموع	٩	٪٣,٤	٪١٥,٢٤

جدول رقم (٣) الوضع الأكاديمى للافراد في المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة

وقد تبين من الدراسه أنه لايتم تطبيق الكادر الأكاديمى فى أى من المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة موضع الدراسة سوى فى مركز التوثيق والنشر ـ معهد التخطط القومى، وإنما فى حالات فردية قد تستعين المكتبة أو مركز المعلومات بأحد الحاصلين على درجة الدكتوراه أو أحد الحاصلين على دزجة الماجستير للإشراف على المكتبة أو مركز المعلومات وسير العمل بها والتخطيط لها والاستعانه به كأحد المستشارين، وتمثل هذه الفئة نسبة ٢٥٪ وعددهم (٦مكتبات) من مجموع المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددها ٢٤ مكتبة ومركز معلومات.

٣/٢ استخدام النظم الآلية وتدريب الأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

يهتم العاملون المهنيون بعمليات التدريب والتعليم المستمر فى المجال باعتباره جزءا لايتجزأ من المهنة ذاتها لضرورته فى تحسين الخدمات المقدمة فى تلك المكتبات، هذا وقد يتم التدريب أثناء العمل كما هو متبع فى جميع المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وقد يتم فى بعض الحالات التى تفرض ضرورة الحصول على دورات تدريبية فى الأماكن المخصصة لإقامة مثل هذه الدورات التدريبية، وذلك للحصول على الخبرة النظرية والعملية فى التعامل مع موضوعات بعينها.

أولا : التدريب لأمناء المكتبات وأخصائيى المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

تولى أمر التدريب لتخصص المكتبات والمعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة عدة جهات، هى:

١ـ اللجنة الوطنية لاتربية والثقافة والعلوم، الشعبة القومية لليونسكو سابقا، وذلك بنسبة ٣٨,٢٪ من مجموع الدورات التدريبية (بعدد ١٣ دورة من المجموع الكلى وقدره ٣٤ دورة تدريبية).

٢ـ الشبكة القومية للمعلومات، بنسبة ٢٩.٥ ٪ من مجموع الدورات التدريبية (عدد الدورات١٠ من المجموع الكلى وقدره ٣٤ دورة تدريبية).

٣ـ الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة بصفته مسئولا عن تدريب الأفراد فى كافة التخصصات لقطاعات الدولة ومن بينها تخصص المكتبات، ويقوم بتدريب الأفراد فى مراكز المعلومات، وذلك بنسبة ٢٣,٥ ٪ من المجموع الكلى للدورات التدريبية (عدد الدورات ٨ من المجموع الكلى وقدره ٣٤ دورة تدريبية).

٤ـ مركز التوثيق والمعلومات للأمانة العامة بجامعة الدول العربية ، وذلك بنسبة ٥,٨٨ ٪ من المجموع الكلى للدورات التدريبية (عدد الدورات ٢ من المجموع الكلى وقدره ٣٤ دورة تدريبية)

٥ ـ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ـ رئاسة مجلس الوزراء، وذلك بنسبة ٢,٩٤ ٪ من المجموع الكلى للدورات التدريبية (عدد الدورات ١ من المجموع الكلى وقدره ٣٤ دورة تدريبية).

٤/٢ الميزانيات والتمويل

أما بالنسبة للميزانيات السنوية المخصصة لتمويل المكتبات فقد تبين لنا من الدراسة أن:

١ـ المفهوم المخزنى للمكتبات يطغى على الأنشطة المرتبطة بالتطوير والتى تكد تنعدم فى بنود انفاق الميزانية.

٢ـ عدم تحديد الميزانية السنوية فى كثير من المكتبات يشير إلى أن المكتبة لاتحدد إلا بعد تخصيص الميزانيات الأخرى الخاصة بالأقسام العلمية والإدارية فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

٣ـ أيضا عدم تحديد الميزانية السنوية المكتبة يشير إلى أنه لاتوجد اساسا بنود خاصة بالمكتبات فى هذه الميزانية إضافة إلى أنشطة التطوير.

٢/٤/١ أجور ومرتبات ومكافآت العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة التى تستخدم النظم الآلية :

هناك عدة حالات تم ملاحظتها من خلال الدراسة تؤثر تأثيرا واضحا فى أجور ومرتبات العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، حيث لوحظ أن:

١ـ راتب الأفراد المتخصصين فى المكتبات والمعلومات يعتبر ادنى الرواتب مقارنة بالإدارات الأخرى، حيث أنه:

أ ـ لايوجد اى نوع من الحوافز أو المكافآت الأخرى والتى من شأنها التأثير فى مستوى آداء العاملين.

ب ـ لايتم ربط الحوافز الإضافية بالأعمال الإضافية التى يقوم بها العاملون فى تلك المكتبات.

ج ـ لاتوجد سياسة محددة للمكافآت والحوافز الخاصة بالعاملين بالمكتبات شأنها شأن الإدارات الأخرى.

د ـ جميع الوظائف المتصلة بالحاسبات فى وحدات وأقسام الحاسبات يتمتع العاملين فيها ببدلات خاصة بطبيعة العمل أمام الشاشات وهذا لاينطبق على العاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات.

وهكذا نرى أن استخدام الحاسبات لم يؤثر فى مرتبات ومكافآت العاملين على الإطلاق، بل إذا شئنا نقول أنه أثر سلبيا فى هذا العنصر، وبصفة خاصة فى الجهات الحكومية التى تتعامل مع أمناء المكتبات وأخصائيى المعلومات كمستويات إدارية عادية.

٢/٤/٢ الميزانيات المخصصة للتزويد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة التى تستخدم النظم الآلية :

لا توجد فى كثير من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة ميزانيات مخصصة لشراء مواد المعلومات، وإنما هى محض الصدفة المطلقة أن تخصص ضمن بنود الميزانية السنوية للجهة الأم التى تتبعها المكتبة ميزانية خاصة بشراء مواد المعلومات للمكتبة، وبالتالى فإن استخدام النظم الآلية لم يحفز المسئولين على زيادة ميزانيات الشراء الخاصة بتلك المكتبات لإثراء قواعد البيانات بها أو للتوسع فى المشروعات الببليوجرافية والخدمات المرجعية للباحثين، حيث وجد أن هذه الفئة تمثل نسبة ٦٢,٥ ٪ من مجموع المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة موضع الدراسة وعددها ١٥ مكتبة، بينما تمثل المكتبات ومراكز المعلومات التى تحدد فيها ميزانية سنوية للشراء نسبة ٣٧,٥ ٪ من مجموع المكتبات موضع الدراسة، وعددها ٩ مكتبات، وتوجد مكتبة واحدة ليس لها ميزانية بوصفها مركز إيداع لمطبوعات اليونسكو وهذه تمثل نسبة ٤ ٪ من المجموع الكلى للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وعند تواجد أى مشروع للنشر خاص بمركز الإيداع هذا، يتم الحصول على منحة من منظمة اليونسكو لتغطية عمليات النشر المختلفة، وتخصيص مكافآت للعاملين فى هذا المشروع.

٤/٥/٢ واقع التمويل الحكومى والأجنبى فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة التى تستخدم النظم الآلية :

فى هذا الجزء نلقى نظرة عامة على واقع التمويل الحكومى للمكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة من خلال واقع الدراسة، فمن خلال الدراسة الميدانية تمت ملاحظة عدة نقاط منها:

١ـ عدم تحديد الميزانيات الحكومية الخاصة ببعض المكتبات ومراكز المعلومات يجعل من الصعوبة بمكان القيام بوظائف متنوعة وتقديم أنشطة جديدة من شأنها الارتقاء بصورة المكتبة أو مركز المعلومات.

٢ـ الميزانيات المخصصة لأجور العاملين ومكافآتهم تعتبر زهيدة نسبيا، حيث يتم معاملة الأفراد فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة كأى عامل إدارى بالدولة، وذلك على الرغم من أن معظم هذه المكتبات تابعة لجهات بحثية فى القطاعات العلمية المختلفة، وذلك من شأنه وضع أخصائيى المكتبات والتوثيق والمعلومات فى شكل يتناسب مع القيمة الفعلية التى يكون عليها هؤلاء الأفراد من الناحية العلمية والفنية.

٣ـ نظرا لقلة الميزانيات الحكومية تسعى المكتبات ومراكز المعلومات إلى الحصول على تمويل خارجى سواء كان فى شكل أجهزة أو فى شكل منح تستمر لعدة سنوات.

٤ـ أن الدولة فى حالة ما إذا خصصت ميزانية لإنشاء أو تدعيم مكتبة أو مركز معلومات بعينه ينقطع بعدها التدعيم المادى لهذه المكتبة أو مركزالمعلومات (أى أن الدولة تسعى لإقامة تلك المشروعات دون المقدرة على الإنفاق عليها).

٥ـ هناك العديد من الأجهزة التى تستخدم فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة كانت نتيجة منحة أجهزة ومعدات للجهة الأم، ورغم تنوع هذه الأجهزة من حيث النوع فإن أردأ الأجهزة تعطى للمكتبات الخاصة بتلك الجهات. وتظهر المشكلات الخاصة بهذه الأجهزة بصورة متتابعة من حيث كثرة الأعطال، وعدم توافق نظم التعريب مع تلك الأجهزة مما

يشكل مشكلات، وتظهر هذه المشكلات بصفة خاصة مع الأجهزة من طراز ICL. وتمثل هذه الحالة ٨٪ من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

٦/٢ تأثير استخدام النظم الآلية على الأساليب الادارية فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

ونعنى هنا مدى اعتماد الانظمة الادارية على استخدام الأساليب المختلفة فى العلمية الإدارية، وهناك عديد من الاساليب الإدارية، منها: بحوث العمليات، والدراسات البيليومترية، نظم تحليل الشبكات، عمليات تطوير النظم.

* تقييم أداء الأفراد :

عملية تقييم أداء الأفراد تعد أحد الأساليب الإدارية للارتقاء بسير العمل فى المكتبات ومراكز المعلومات، وهى وسيلة لآداء العملية الرقابية للافراد لتطوير وزيادة الانتاج، ويستخدم منهج بحوث العمليات لتقييم آداء الافراد كأحد التطبيقات فى مجال المكتبات والمعلومات، هذا وتتم عمليات تقييم الآداء للافراد فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة فى نسبة ٤٪ منها وهذه النسبة تمثل عدد ١ مكتبة، وهى كما نرى نسبة ضئيلة للغاية، وقد يكون من أسبابها:

١ـ أن معظم هذه المكتبات ومراكز المعلومات تابعة لأحد الجهات الحكومية، حيث تمثل نسبة ٨٣٪ وعددها ٢٠ مكتبة من مجموع المكتبات الكلى.

٢ـ أن هذه الجهات الحكومية تحكمها ميزانيات محددة وضئيلة كما سيتضح لاحقا.

٣ـ القصور فى الميزانيات من شأنه تقييد عمليات شراء أوعية المعلومات فى تخصص تلك المكتبات ومراكز المعلومات، وبالتالى يصبح هناك نقص أساسا فى حجم العمل الذى يتحمله العاملون فى تلك المكتبات.

٤ـ يضاف إلى ذلك أن هناك مكتبات تتزايد فيها أعداد العاملين في مقابل أعداد أوعية المعلومات فى مقابل المستفيدين المتوقعين منها، أى أن النسب غير متكافئة (تكدس فى أعداد العاملين)، فى مقابل أعداد الأجهزة المتوافرة.

٥ـ يوجد عدد غير قليل من هذه المكتبات ومراكز المعلومات يكون العمل والخدمة فيه قاصرة على الأعضاء العاملين بالهيئة الام.

ثانياً: الأجهزة والبرامج المستخدمة فى المكتبات المتخصصة فى مصر:

الغرض من هذا العنصر هو التعرف على التفصيلات المتصلة باستخدام الأجهزة والبرامج والمعدات المساعدة التى تستخدم فعليا فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة موضع الدراسة.

١/٢ أنواع الحاسبات الآلية المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات:

حيث تبين من الحصر أن هناك ثلاث فئات للحاسبات من حيث الحجم تستخدم فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، هى: الحاسبات الشخصية PCs، والحاسبات الصغيرة Microcomputers، والحاسبات المتوسطة Minicomputers، كما هو موضح فيما يلى:

أ ـ استخدام الحاسبات الشخصية فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة PERSONAL COMPUTERS (PCs)

تبين من الدراسة أن هناك عدد ٢٣ مكتبة تمثل نسبة ٩.٦٪ من المجموع الكلى للمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة وعددها ٢٤٠ مكتبة تستخدم الأجهزة الحاسبات الشخصية فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة.

منها عدد ١٥ مكتبة تستخدم أجهزة IBM أو أجهزة تتوافق معها، وهذه تمثل نسبة ٦٢,٥ ٪ من المكتبات موضع الدراسة، بينما هناك عدد ٣مكتبات تمثل نسبة ١٢,٥ ٪ تستخدم أجهزة طراز ICL. AT&T غير المتوافقة مع الأجهزة من طراز IBM، وعدد ٧ مكتبات تمثل نسبة ٢٩ ٪ تستخدم أجهزة McAPPLE، منها عدد ٤١ جهاز توجد فى ٧ مكتبات تمثل نسبة ٤٠,٥ ٪ من الأجهزة تتصل بشبكات محلية للحاسبات، مما يزيد من كفاءة الاستخدام الأمثل للحاسبات، والمشاركة فى الأجهزة المساعدة كالطابعات وأجهزة CD-ROMs... الخ.

ب ـ استخدام حاسبات الصغيرة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة MICROCOMPUTERS وجد أن عدد أجهزة الحاسبات الصغيرة المستخدمة تمثل ٥حاسب صغيرة، ويبلغ عدد مايتصل بها من منافذ ٣٢منفذا، ويتم استخدامها فى ٥مكتبات من مجموع ٢٤ مكتبة وتمثل نسبة ٢١ ٪ من العدد الكلى للمكتبات موضع الدراسة.

ج ـ استخدام الحاسبات المتوسطة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة MINICOMPUTERS.

تبين من الدراسة أن هناك ٢ من المكتبات تمثل نسبة ٨ ٪ من مجموع ٢٤ مكتبة من المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة تستخدم أجهزة الحاسبات المتوسطة، ويبلغ عدد مايتصل بها من منافذ ١٣ منفذا.

٢/٢ البرامج المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

نتعرض فيما يلى للبرامج المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة موضع الدراسة، ولكن قبل أن نتعرض لها ينبغى لنا أن نحدد أولا كيف يتم تقسيم هذه البرامج.

أولا: أنواع البرامج:

أمكن تقسيم أنواع البرامج إلى عدة فئات كما سيتضح فيما يلى:

أ ـ برامج النظام المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

١ـ برامج التشغيل:

تبين من الدراسة أن هناك نسبة ٧١ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات تستخدم برامج تشغيل DOS وهى تلك المكتبات التى تستخدم أجهزة الحاسبات الشخصية Personal computers PCs، والذى يتميز بسهولة الاستخدام ورخص أسعاره نسبيا إضافة إلى أنه من أكثر البرامج انتشارا للاستخدام مع أجهزة الحاسبات الشخصية، كذلك تبين أن نسبة١٦,٦٦ ٪ منها تستخدم برامج تشغيل UNIX وهى تلك المكتبات التى تستخدم جهزة الحاسبات المتوسطة والصغيرة Mini & Microcomputers ، حيث يعتبر نظام Unix من أقوى نظم التشغيل، وإن كانت النسخة الأصلية من البرنامج مرتفعة السعر، بالإضافة إلى أنها تشغل حيز كبير من الذاكرة، ولذا يتطلب استخدامها أجهزة متوسطة أو صغيرة ذات ذاكرة كبيرة الحجم نسبيا، كذلك تبين أن نسبة ٤ ٪ منها تستخدم برامج تشغيل WANG والتى تعمل على أجهزة الحاسبات المتوسطة Minicomputers ، وأن نسبة ٤ ٪ منها تستخدم برامج تشغيل MPE والتى تعمل على الأجهزة الكبيرة Mainframes.

١ـ برامج إدارة الشبكات المحلية:

يعتبر برنامج إدارة الشبكات المحلية NOVELL NETWARE من أشهر برامج إدارة الشبكات استخداما فى المكتبات موضع الدراسة، بل لانتجاوز إذا قلنا أنه البرنامج الوحيد المستخدم فى تلك الجهات، كذلك أن نسبة ٢٩ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات تستخدم برنامج إدارة الشبكات المحلية NOVELL NETWARE.

ب ـ برامج واجهة المستفيد المبنية على الرسوم:

تبين من الدراسة أن هناك نسبة ٦٢.٥ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات تستخدم برنامج WINDOWS بنسختيه ٣.٠ ، ٣.٠١ بدعم العربية، وتشير هذه النسبة إلى أن انتشار استخدام هذا النوع من البرامج نظرا لتيسيره التعامل مع نظام التشغيل DOS اضافة إلى دعمه للغة العربية فى البرامج التطبيقية المبنية عليه.

ب ـ البرامج التطبيقية المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

١ـ برامج احصائية:

يعتبر برنامج SPSS من أكثر البرامج الاحصائية انتشارا فى المكتبات ومراكز المعلومات العلمية والمتخصصة، وقد استخدم بنسبة ٢١ ٪ فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، يليه برامج MICROSTAT ، وSPI، والتى تستخدم بنسبة ٤ ٪ فى المكتبات، وقد لوحظ أن معظم المكتبات التى تستخدم البرامج الإحصائية ترتبط بالتخصصات التربوية والتعليمية، والتى ترتبط وظيفتها بإجراء التحليلات الإحصائية للوصول إلى بعض المؤشرات المرتبطة بالتطوير فى هذا المجال.

٢ـ الجداول الإلكترونية: SPREADSHEETS

تبين من الدراسة أن هناك نسبة ٣٩.٥ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات تستخدم برنامج EXCEL، وعادة ما يستخدم فى إعداد التقارير وبعض الأنشطة الإدارية الأخرى بالاضافة إلى استخدامه فى مجالات النشر فى تلك المكتبات.

٣ـ برامج معالجة الكلمات وبرامج النشر المكتبى:

تبين من الدراسة أن أكثر البرامج انتشارا فى المكتبات كان برنامج WORD

PERFECT والذى استخدم فى نسبة ٢٥٪ من المكتبات ومراكز المعلومات، يليه برنامج MICROSOFT WORD FOR WINDOWS وقد استخدم فى نسبة ١٦,٦٦٪ من المكتبات، ثم برامج: UNIVERSAL WRITE، و WORDSTAR، و ARABWARD وقد استخدمت جميعها فى نسبة ٨,٣٪ من المكتبات، ويأتى فى المؤخرة برامج: PROFESSIONAL WRITE، والناشر المكتبى، و CHI وقد استخدمت جميعها فى نسبة ٤٪ من المكتبات ومراكز المعلومات، وجميع هذه النظم لاتستخدم إلا فى الأنشطة الإدارية: ككتابة المراسلات وإعداد التقارير... وغيرها، وربما الانتشار الملحوظ بالبرنامج الأول والثانى يرتبط بإمكانية استخدام اللغة العربية، وإمكانية استخدام الرموز العلمية والتطبيقية Symbols.

٤ـ نظم إدارة قواعد البيانات ونظم استرجاع النصوص:

تبين من الدراسة أن من أكثر نظم إدارة قواعد البيانات ونظم استرجاع النصوص انتشارا كان نظام CDS/ISIS والذى استخدم فى نسبة ٥٨٪ من المكتبات ومراكز المعلومات، يليه dBASE III وقد استخدم فى نسبة ٣٣٪ من المكتبات، يليه نظامى FOXPRO و CLIPPER وقد استخدما فى نسبة ١٢,٥٪ من المكتبات، ثم نظامى dBASE IV و BRS وقد استخدما فى نسبة ٨٪ من المكتبات، ثم نظامى MINISIS و FIBRE، ويستخدما فى نسبة ٤٪ من المكتبات.

٥ ـ برامج الرسوم والاشكال البيانية فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

تبين من الدراسة وجود البرامج التالية، والتى استخدمت بصفة عامة أيضا فى الأنشطة الإدارية المرتبطة بإعداد التقارير، والهياكل التنظيمية، والأنشطة المرتبطة بعمليات النشر، ومنها

DRAW، و HTMP، و HARVARD GRAPHICS، و PWERPOINT، و COREL

وقد استخدمت جميعها في نسبة ٤ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات.

وقد كان من الممكن ان يكون هناك استخدما أفضل لتلك البرامج إذا كان مرتبطا بإعداد الخطط السنوية التى من خلالها يتم التخطيط للعمليات الفنية التى ستتم بالمكتبات فى فترات زمنية محدد، عن طريق إعداد خرائط التدفق للعمليات المختلفة، ودورة حياة النظام بالمنشآت، ومن خلالها وباستخدام البرامج الإحصائية من ناحية أخرى يمكن التعرف على معدلات الأداء الأسبوعية والشهرية والفصلية للعاملين، وما إذا كان هناك نوعا من القصور فى الأداء من البعض أو كان هناك قصورا فى أحد الأنشطة.... وهكذا.

٦ـ برامج الاتصالات فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة :

تبين من الدراسة وجود البرامج التالية:

١ ـ PROCOM : ويستخدم في نسبة ٤ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات، والتى تستخدم مع الأجهزة العاملة من خلال نظم تشغيل UNIX .

٢ ـ PC ANYWHERE : ويستخدم فى نسبة ٤ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات، والتى تستخدم أجهزة حاسبات شخصية، تعمل من خلال نظم تشغيل DOS .

٣ ـ UNIX KARMET : ويستخدم فى نسبة ٤ ٪ من المكتبات ومراكز المعلومات والتى تعمل من خلال نظم تشغيل UNIX .

٣/٢ مقارنة حول الملامح العامة لبرامج تطبيقات المكتبات المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة:

كان للتنوع الواضح فى استخدام البرامج من قبل المكتبات المتخصصة أثره الواضح على العمليات الفنية، التى تتم اعتمادا على تلك النظم والبرامج وذلك بالطبع ماسوف ينعكس على مجتمع المستفيدين.

وقد استطاعت الباحثة من خلال الدراسة الميدانية حصر النظم التالية:

١ـ نظام CDS/ISIS: وهو النظام المعد من قبل منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (٣)، ويستخدم فى مكتبات: المركز القومى للبحوث، المكتب التنفيذى للمعلومات البيئية، معهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة، مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجى، المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى، هيئة الطاقة الذرية، مركز البحوث والدراسات النفسية، المركز الديموجرافى، مركز التوثيق الإعلامى باللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم، المركز القومى للبحوث التربوية، جمعية تنمية الصحة البيئية، اى فى ١٣ مكتبة وهى تمثل نسبة٥٠٪.

٢ـ نظام MINISIS: وهو النظام المعد من قبل مركز بحوث التنمية IDRC (٤، أـ A)، وهو مستخدم فى مركز معلومات مكتب براءات الاختراع، وتمثل نسبة٤٪.

٣ـ نظام BRS: وهو النظام الذى أعدته شركة BRS Information Technologies (٥، A) وهو مستخدم فى: الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية، ومركز معلومات العلم والتكنولوجيا، وتمثل نسبة٨٪.

٤ـ نظام AAST: وهو نظام معد للاستخدام المحلى فى مكتبة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا (٦)، وتمثل نسبة٤٪.

٥ـ نظام SCIMATE: وهو نظام جاهز مستخدم فى مكتبة الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة(٧)، وتمثل نسبة٤٪.

٦ـ نظـــــام LIB : وهو برنامج معد للاستخدام المحلي بمكتبة البحوث ـ الشركة المصرية لإعادة التأمين(٨)، وتمثل نسبة٤ ٪.

٧ـ نظـــــام LIS-2 : وهو برنامج معد محليا من قبل مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء (٩، أ ـ ب)، ومستخدم فى مكتبة معهد الدراسات الدبلوماسية، وتمثل نسبة ٤ ٪.

٨ـ نظام LIBRARI : وهو نظام معد فى الولايات المتحدة الأمريكية من قبل أكاديمية الأصدقاء ـ البرنامج المركزى لتعليم الطلاب Frinds Academy - The Students' Centered Learning Programme (١٠)، معد للاستخدام فى المكتبات العاملة على أجهزة APPLE، وهو مستخدم فى مكتبة مركز تطوير المناهج، وتمثل نسبة٤ ٪.

٩ـ نظام إدارة المكتبات: إعداد الشركة المصرية للنظم (١١)، والمستخدم فى كل من: مكتبة الديوان العام ـ بأكاديمية البحث العلمى، مكتبة مركز الدراسات الشرقية، وتمثل نسبة٨ ٪.

١٠ـ نظـــــام DPC: وهو نظام أعد للاستخدام المحلى بمعهد التخطيط القومى (١٢)، ويمثل نسبة ٤ ٪.

١١ـ نظام LIBRARY(1) : وهو نظام أعد للاستخدام المحلى فى شركة النصر للسيارات (١٣،أ)، وتمثل نسبة ٤ ٪.

١٢ـ نظام LIBRARY(2) : وهو نظام أعد للاستخدام المحلى فى مركز دراسات وابحاث تطوير التعليم العالى(١٤)، وتمثل نسبة٤ ٪.

وبصفة عامة يمكن تقسيم البرامج السابق عرضها إلى ٣ فئات رئيسة، هى:

١ـ النظم المعتمدة على قواعد البيانات العلاقية Relational Database Systems.

٢ـ النظم التى تعتمد على نظم استرجاع النصوص.Text Retreival Systems.

٣ـ نظم أعدت للاستخدام المحلى بإحدى المكتبات موضع الدراسة باستخدام إحدى لغات البرمجة.

١/٢/٣ النظم الفرعية المستخدمة فى برامج تطبيقات المكتبات:

١ـ نظام الفهرسة والفهرس المتاح على الخط المباشر:

تجدر هنا الإشارة إلى أن هناك خلط واضح بين كل من نظام الفهرسة، ونظام الفهرس المتاح على الخط المباشر، وقاعدة البيانات الببليوجرافية، ولذلك وجب تعريف كل منهم حتى تتضح النتائج التالية للتحليل، حيث يختلف الفهرس المتاح على الخط المباشر عن قاعدة البيانات الببليوجرافية فى أن الفهرس المتاح على الخط المباشر يمثل الشكل الآلى المقابل لأدراج الفهارس أو للفهرس الكتاب (١٥)، أما قاعدة البيانات الببليوجرافية فهى عادة ماتكون لأوعية مترابطة موضوعيا أو يضمها موضوع واحد ولايشترط تواجد هذه الأوعية فعليا فى المكتبة، أما نظام الفهرسة فهو النظام الأساسى الذى يضم النظم الفرعية الخاصة بالفهرس المتاح على الخط المباشر، وقواعد البيانات الببليوجرافية وفى حالة النظم المتكاملة يمتد ليشمل جميع النظم الفرعية المضافة مثل التويد وضبط الدوريات... إلخ(١٦).

أولا: معالجة برامج تطبيقات المكتبات لمستويات الوصف الببليوجرافى :

أ ـ المستوى الببليوجرافى:

هناك نسبة ٦٦,٦ ٪ من المكتبات وعددها ١٦ مكتبة تتبع مستوى الوصف الببليبوجرافى فى شكله المختصر والكامل (من حيث البيانات)، وتوضح النسب التالية النظم المستخدمة فى مستوى الوصف الببليوجرافى:

١ـ CDS/ISIS : ويستخدم فى نسبة ٣٣٪ من المكتبات.

٢ـ نظام LIS-2 : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

٣ـ نظام إدارة المكتبات ـ إعداد الشركة المصرية للنظم: ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات

٤ـ نظام MINISIS : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات

٥ـ نظام AAST : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات

٦ـ نظام SCIMATE : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

٧ـ نظام LIB : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

٨ـ نظام LIBRARI : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

٩ـ نظام DPC : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

١٠ـ نظام LIBRARY1 : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

١١ـ نظام LIBRARY2 : ويستخدم فى نسبة ٦,٢٥٪ من المكتبات.

ب ـ مستوى التكشيف:

وقد استخدم هذا المستوى فى إعداد قواعد البيانات الببليوجرافية وليس فى إعداد الفهارس وذلك نسبة ٣٢٪ من المكتبات وعددها ٨مكتبات، باستخدام :

١ـ نظام BRS : ويستخدم فى نسبة ٢٥٪ من المكتبات.

٢ـ نظام CDS/ISIS : ويستخدم فى نسبة ٧٥٪ من المكتبات.

ثانيا: اجراءات تشغيل النظام:

هذا وقد تم التعرف على تلك الإجراءات من حيث ١ـ مقدمة البرنامج ووصف للنظام/ ٢ـ تعليمات النظام/ ٣ـ إتاحة البرنامج لجمهور المستفيدين/ ٤ـ وجود قائمة بقواعد البيانات المتاحة للاستخدام/ ٥ـ وجود قائمة بامكانات البحث المتاحة/ ٦ـ الرسائل المساعدة بالنظام بالشكل المختصر أو الكامل/ ٧ـ القوائم التعريفية بأوامر النظام.

ثالثا: البحث فى النظام:

حيث تم تحليل هذا العنصر من خلال التعرف على : ١ـ استخدام الروابط المنطقية/ ٢ـ استخدام الروابط المكانية/ ٣ـ الحقول القابلة للبحث/ ٤ـ استخدام المقارنات/ ٥ـ البحث المقطعى/ ٦ـ الجمع بين أكثر من عنصر/ ٧ـ البحث على خطوات/ ٨ـ البحث الحر/ ٩ـ البحث بكلمة أو بكلمات مختارة سلفا/ ١٠ـ قائمة الكلمات الموقوفة/ ١١ـ إمكانية حفظ استراتيجية البحث/ ١٢ـ إمكانية التنقل بين قواعد البيانات الأخرى فى النظام/ ١٣ـ إمكانية عرض تفاصيل نتيجة البحث بالمصطلحات قبل عرض التسجيلات/ ١٤ـ إمكانية عرض استرتيجية البحث قبل عرض التسجيلة.

رابعا أشكال العرض:

حيث تم تحليل هذا العنصر من خلال التعرف على: ١ـ شكل العرض الكامل/ ٢ـ شكل العرض المختصر/ ٣ـ تحديد شكل العرض والاختيار/ ٤ـ فى حالة النظم المرتبطة بالنظام الفرعى للإعارة.

خامسا: طباعة المخرجات:

حيث تم تحليل هذا العنصر من خلال التعرف على: ١ـ إمكانية تحديد حقول معينة للطباعة/ ٢ـ طباعة التسجيلات كاملة/ ٣ـ طباعة تسجيلات بعينها/ ٤ـ طباعة عدة نتائج بحث فى وقت واحد/ ٥ـ إمكانية الفرز والترتيب أثناء الطباعة/ ٦ـ ترقيم التسجيلات الناتجة عن البحث.

سادسا: النظم التى تعمل باستخدام الأوامر:

حيث تم تحليل هذا خلال التعرف على: ١ـ كتابة أوامر النظام بالشكل المعيارى الكامل/ ٢ـ كتابة الاوامر بالشكل المعيارى المختصر/ ٣ـ استخدام المفاتيح الوظيفية لتخزين الاوامر/ ٤ـ امكانية استخدام أكثر من أمر فى جملة واحدة/ ٥ـ امكانية التفريق بين استخدام الاوامر فى حالة الحروف الكبيرة والحروف الصغيرة بالنظام.

٢ـ النظم الفرعية للإعارة :

وتتضمن جميع النظم الإجراءات الخاصة بالمهام التالية: مهام الاستعارة: ١ـ إعارة وثيقة/ ٢ـ تعديل وثيقة/ ٣ـ إلغاء إجراءات إعارة/ ٤ـ إرجاع وثيقة إلى مكتبة (تعديل حالة الكتاب)/ ٥ـ تجديد إعارة/ ٦ـ خطابات التأجير والاسترداد/ ٧ـ تقارير الإعارة للمستفيدين/ ٨ـ تقارير الإعارة الدائمة للاقسام بالجهة الام LIS-2 & AAST./ ٩ـ تقارير الإعارة بأنواع الكتب/ ١٠ـ تقارير الإعارة بأنواع المستفيدين وأسمائهم/ ١١ـ تقارير خاصة بمجموعات المكتبة/ ١٢ـ حجز المواد لايتوافر سوى فى ٣ نظم من المجموع الكلى، وهى: LIS-2, AAST نظام إدارة المكتبات.

٣ـ النظم الفرعية لضبط الدوريات:

النظم الفرعية الخاصة بضبط الدوريات بالمكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة لاتعدو أن تكون نظم فهرسة لأعداد الدوريات التي تقتنيها المكتبة، وبيان لحالتها (إهداء/اشتراكات/...الخ)، وتتضمن الوظائف التالية: ١ـ إضافة دورية جديدة/ ٢ـ تعديل أو تحديث بيانات الدوريات/ ٣ـ إضافة عدد جديد لدورية/ ٤ـ إعداد التقارير/ ٥ـ إجراءات إعارة أعداد الدوريات/ ٦ـ المتابعة، والمتأخرت والمطالبات، والكاردكس (المقابل للفهرس البطاقى للدوريات)، وجميع هذه الإمكانات تتوافر فى النظم التالية والتى تشتمل على نظم فرعية أو مستقلة لضبط الدوريات: & LIS-2 AAST &LIB نظام إدارة المكتبات.

*** وبصفة عامة قد تبين من الدراسة أن:**

١ـ جميع النظم التالية لاتلتزم بالصيغة المعيارية للفهرسة، وهى: ,AAST, LIS DPC، LIBRARY1، LIBRI، LIB، و بذلك لايقبل النظام سوى الشكل الموافق للاستمارة المصممة خصيصا للنظام.

٢ـ نظم CDS/ISIS, BRS, MINISIS هى النظم التى تم الاستعانة فيها بمعايير: CCF, MARC, ISO2709، وذلك عندما تم تصميم صيغة التسجيلة الببليوجرافية، ولذا فإنها تتوافق مع كل ما سبق، كذلك فإنها تسمح بالتحويل من و إلى أى من الأشكال المعيارية السابقة.

٣ـ هناك تفاوتا ملحوظا فى الأعداد المستخدمة من الأجهزة فى بعض الجهات مما لايتناسب مع أعداد العاملين بها أو مع الأعداد الفعلية من العاملين على هذه الأجهزة (بمعنى آخر هناك تكدس فى الأجهزة فى بعض الجهات مثل مكتبة المركز القومى للبحوث التربوية مقابل نقص العاملين الفعليين على هذه الاجهزة، مقابل نقص ملحوظ فى الأجهزة فى أماكن

أخرى مقابل أعداد العاملين فيها مثل: مكتبة مركز الدراسات الشرقية مثلا).

٤ـ قد يكون هناك أجهزة أخرى فى بعض الإدارات التى لاتتبع المكتبة أو مركز المعلومات إداريا لذا لم تدخل فى الدراسة عند التحليل الإحصائى فى هذه الدراسة، وذلك على الرغم من أن هناك بعض الأنشطة الإدارية التى تستخدم فيها الأجهزة بداخل هذه المكتبات يمكن أن تتم فى تلك الإدارات الاخرى.

٥ـ لكل ١,٨٦ من الأفراد العاملين يوجد ١ جهاز للعمل عليه.

٦ـ ان العدد الكلى لساعات العمل فى المكتبات ومراكز المعلومات مساويا ٣٩٧٦٧ ساعة عمل فى اليوم الواحد.

العدد الكلى للعاملين فى المكتبات × عدد ساعات العمل فى المكتبات.

٧ـ العدد الكلى للأنشطة التى تتم فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة على الأجهزة مساويا ٨٢ نشاط.

٨ـ الوقت المخصص لكل نشاط يتم على الأجهزة بالساعة مساويا ٤٨٤,٩٦ ساعة، وهذا يعنى أنه يلزم ٣,٢٤ أفراد لإنجاز مثل هذا النشاط.

العدد الكلى لساعات العمل   عدد الأنشطة = الوقت المخصص لكل نشاط

عدد الافراد لكل نشاط = الوقت المخصص للنشاط بالساعة ÷ عدد العاملين الكلى.

* نتائج الدراسة :

يمكن عرض نتائج الدراسة فى شكل النقاط التالية:

١ـ إدارة نظم المعلومات:

أ ـ التخطيط:

١ـ لايزال تخطيط وإنشاء وإدارة وتطوير المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى مصر يعانى من العشوائية ولايتم على أسس علمية فى كثير من الأحيان فى المكتبات ومراكز المعلومات عينة الدراسة.

٢ـ لاتهتم العديد من المكتبات بإعداد دراسات لجدوى استخدام النظم الآلية بها.

٣ـ لاتهتم المكتبات باستخدام المستشارين ذوى الخبرة فى مجال التطبيقات الآلية فى تخصص المكتبات بالذات، وما يمثله ذلك من تجنب للأخطاء والاستفادة من التجارب الأخرى لاستخدام الحاسب الآلى.

٤ـ لايتم اتباع الأساليب العلمية لتقييم وتطوير النظم أو لشراء نظم آلية تفى بأغراض المكتبات.

ب ـ التنظيم الادارى:

٥ـ التنظيم الادارى للأفراد العاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة لايخضع لنظام ثابت ومحدد من قبل الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة.

٦ـ القيادات فى مواقعها المختلفة بالمكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة لازالت تعانى من قصور واضح فى التفريق بين المكتبة البحثية ومراكز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

٧ـ لايوجد معيار محدد لتوظيف أخصائيي المكتبات والمعلومات مما يترتب عليه تعيين أفراد من غير المتخصصين فى أقسام ووحدات المكتبات والمعلومات والتوثيق.

٨ـ لايوجد معيار محدد لتوظيف العاملين فى أقسام ووحدات الحاسب مما يترتب عليه أيضا تعيين الأفراد من غير المتخصصين.

٩ـ العاملون فى أقسام ووحدات الحاسب يقومون بأداء المهام الخاصة بأخصائى المعلومات والتوثيق بالرغم من تواجد الأفراد المؤهلين لذلك باعتبار هذه المهام من الواجبات الرسمية المحددة من قبل الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة.

١٠ـ لايتم تطبيق الكادر الأكاديمى فى المكتبات المرتبطة بمراكز البحوث على اخصائيي المعلومات.

ج ـ التدريب:

١١ـ الجهات الحكومية التى تتولى التدريب فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة هى جهة رسمية واحدة لها حق تدريب أفراد هى: الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة، ودورات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار فى مجلس الوزراء قاصرة على التدريب على النظام الخاص بالمركز وأساسيات الحاسبات الإلكترونية.

د ـ الاساليب الإدارية:

١٢ـ تفتقر المكتبات بشدة إلى وجود أدلة إجراءات العمل.

١٣ـ لاتستخدم المعايير المرتبطة بالإعارة وتبادل المواد والتى تضمن توحيد إجراءات العمل المكتبى فى المكتبات قدر الإمكان.

٢ـ الأجهزة والبرامج:

أـ الأجهزة:

٢٢ـ حتى الآن لايوجد جهاز مصنع كلية فى مصر أو فى العالم العربى.

٢٣ـ أكثر أنواع الحاسبات استخداما هى الحاسبات الشخصية.

٢٤ـ معظم الحاسبات المستخدمة فى المكتبات موضع الدراسة كانت نتيجة لمنح أجنبية فى صورة أجهزة.

٢٥ـ بعض المكتبات تفتقر تماما إلى تواجد الأجهزة المساعدة من طابعات وأجهزة قراءة الأقراص... إلخ.

ب ـ البرامج:

٢٦ـ التنوع الشديد فى مختلف أنواع البرامج على مستوى المكتبات ككل، وعلى مستوى المكتبة الواحدة.

٢٧ـ التدريب على استخدام البرامج المتاحة بالمكتبات عينة الدراسة غير كافى.

٢٨ـ ندرة استخدام البرامج بفئاتها المختلفة والمتاحة بالمكتبات موضع الدراسة.

٢٩ـ معظم المكتبات موضع الدراسة لاتهتم بإنشاء قواعد البيانات غير الببليوجرافية سواء باستخدام نظم قواعد البيانات المتاحة أو من خلال برامج معالجة الكلمات فى حالة عدم كفاءة الأولى.

٣٠ـ أن أكثر نظم تطبيقات المكتبات استخداما فى المكتبات ومراكز المعلومات عينة الدراسة هو نظام: CDS/ISIS.

٣١ـ اعتماد عدد كبير من نظم تطبيقات المكتبات فى تصميمه على قواعد البيانات العلاقية Relational Database.

٢ـ الأجهزة والبرامج:

أـ الأجهزة:

٢٢ـ حتى الآن لايوجد جهاز مصنع كلية فى مصر أو فى العالم العربى.

٢٣ـ أكثر أنواع الحاسبات استخداما هى الحاسبات الشخصية.

٢٤ـ معظم الحاسبات المستخدمة فى المكتبات موضع الدراسة كانت نتيجة لمنح أجنبية فى صورة أجهزة.

٢٥ـ بعض المكتبات تفتقر تماما إلى تواجد الأجهزة المساعدة من طابعات وأجهزة قراءة الأقراص... إلخ.

ب ـ البرامج:

٢٦ـ التنوع الشديد فى مختلف أنواع البرامج على مستوى المكتبات ككل، وعلى مستوى المكتبة الواحدة.

٢٧ـ التدريب على استخدام البرامج المتاحة بالمكتبات عينة الدراسة غير كافى.

٢٨ـ ندرة استخدام البرامج بفئاتها المختلفة والمتاحة بالمكتبات موضع الدراسة.

٢٩ـ معظم المكتبات موضع الدراسة لاتهتم بإنشاء قواعد البيانات غير الببليوجرافية سواء باستخدام نظم قواعد البيانات المتاحة أو من خلال برامج معالجة الكلمات فى حالة عدم كفاءة الأولى.

٣٠ـ أن أكثر نظم تطبيقات المكتبات استخداما فى المكتبات ومراكز المعلومات عينة الدراسة هو نظام: CDS/ISIS.

٣١ـ اعتماد عدد كبير من نظم تطبيقات المكتبات فى تصميمه على قواعد البيانات العلاقية Relational Database.

٣٢ـ أن أكثر نظم تطبيقات المكتبات تميزا هى التى تعتمد على نظم استرجاع النصوص Text Retreival Systems.

٣٣ـ هناك نسبة كبيرة من نظم تطبيقات المكتبات محلية التصميم ومحلية الاستخدام.

٣٤ـ أن أكثر نظم تطبيقات المكتبات المحلية الاستخدام تميزا هو نظام AAST وهو النظام المعد من قبل مكتبة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا.

٣٥ـ تكتفى معظم المكتبات بالمستوى البيليوجرافى (المختصر والكامل) ويندر استخدام مستوى التكشيف.

٣٦ـ لايوجد ارتباط وثيق بين أعداد الأجهزة المستخدمة وأعداد الأفراد العاملين فى معظم المكتبات موضع الدراسة.

خاتمــة

تناولت هذه الدراسة الواقع الفعلى لاستخدام النظم المحسبة فى المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى مصر، ولم يسبق سواء فى مصر أو فى العالم العربى أن تناولت أية دراسة ميدانية لهذا الجزء من التخصص، وقد تم التعرف على العديد من العناصر المرتبطة بالعملية الإدارية ومدى ارتباطها وتأثرها باستخدام النظام الآلى منها: التخطيط، وأهداف الاستخدام، والأفراد : التنظيم الإدارى ـ التدريب... إلخ، ادلة الإجراءات المستخدمة، المعايير المستخدمة فى النظم الآلية، الميزانيات والتمويل، الأساليب الإدارية، كذلك تعرضت الدراسة إلى الأجهزة والبرامج المستخدمة فى تلك المكتبات من حيث النوع وطبيعة الاستخدام، وتعرضت الدراسة كذلك إلى مقارنة حول الملامح العامة لبرامج تطبيقات المكتبات المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات موضع الدراسة، وقد تبين لنا من خلال التعرف على النتائج التى توصلت إليها هذه الدراسة أن المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة فى حاجة إلى إعادة تنظيم للأوراق، وربما أوضحت هذه الدراسة القصور الشديد فى مختلف النواحى الإدارية منها والفنية، حيث تبين أنه لاتزال تلك المكتبات تعامل كوحدات إدارية لاتتميز عن أقسام ووحدات شئون الأفراد مثلا فى شئ، بل على العكس تماما نجد أن لهذه الأقسام طبيعة عمل خاصة تعمل ماليا بطريقة مختلفة عن مثيلاتها فى المكتبات، ولعل هذه الدراسة بتعرضها للسلبيات والإيجابيات تكون خطوة لتصحيح المسار فى هذا المجال.

قائمة المصادر

١ـ محمد محمد الهادى. (١٩٩٠)، الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات .ـ ط٢ .ـ القاهرة: دار المريخ، ١٩٩٠، ص ص ١٧٨ـ١٩١.

٢ـ الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة. (١٩٩٢)، الكتاب دورى رقم ١٠ بشأن تنظيم مراكز المعلومات ودعم إتخاذ القرار .ـ القاهرة: الجهاز، ١٩٩٢، ص ص ٢٨ ـ ٣٢.

3- UNESCO. "Mini-micro CDS/ISIS Reference Manual (Version2.3)". - Paris: UNESCO, Division of Software Development and Applications Office of Information Programmes and Services, 1989. 290p.

4- ILO. "Guide to MINISIS in the ILO Library/Central and documentation Branch -ILO, 1972. p.5

A- ILO. Guide to searching database available in the ILO Library/ILo. Central library & documentation branch. - Geneva: ILO, 1986. P.4.

أ ـ سيد حسب الله، (١٩٩٢) مينيزيس: نظام لإدارة وتحسيب أساليب المكتبات ومراكز المعلومات. فى: تحسيب عمليات الفهرسة فى المكتبات ومراكز المعلومات .ـ جدة: دار المريخ، ١٩٩٢. ص ص ٢٨٤ـ٢٨٥.

5- BRS/SEARCH Micro/Mini Version 3.0 Configuration and files guide. New York: BRS, 1986. {approx. 300p.}

A- BRS/SEAECH Micro/Mini Version 3.0: Reference Manual., New York: BRS, 1986. {approx. 250p.}

٦ـ مقابلة شخصية من الدكتور/ إبراهيم الدسوقى إبراهيم البندارى مدير مكتبة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، بتاريخ ١٧/٦/١٩٩٥.

٧ـ مقابلة شخصية مع الأستاذة/ إيناس سرى مدير استشارى مكتبة الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة، بتاريخ ١٥/٣/١٩٩٥.

٨ـ مقابة شخصية مع الأستاذ/ حسين السيد مدير مكتبة البحوث ـ الشركة المصرية لإعادة التأمين، بتاريخ ١٧/٢/١٩٩٥.

9- Library Information System: LIS user's handbook Version 2,1: for PC network users, Cairo: RITSEC, 1993. {Approx. 300p.}

أ ـ أمنية مصطفى صادق. (١٩٩٤). النظام الآلى المتكامل لمكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء المصرى. فى: الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات. مج١ ع٢، يوليو ١٩٩٤، ص ص٣٦ـ٦٣.

ب ـ زين الدين محمد عبد الهادى. (١٩٩٥). بناء نموذج نظام خبير للخدمات المرجعية فى مكتبة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار رئاسة مجلس الوزراء. اشراف شعبان عبد العزيز خليفة، أحمد صوفى أبو طالب. القاهرة: ١٩٩٥. ص ص ٧٩ـ٩٠. (رسالة ماجستير. كلية الآداب. جامعة القاهرة). ٣٤٩ص +ملاحق.

10- MacSchool Library Module. New York: Frinds Academy. The Student's Centered Learning Learamme, 1990 {a[[rox. 100p.}

١١ـ نظام إدارة المكتبات العامة ـ الشركة المصرية للنظم ١٩٩٠، النسخة الأولى.

١٢ـ محمد أبو الفتح نصار. استخدام الحاسب الآلى فى خدمات المعلومات والنشر بمركز التوثيق والنشر ـ معهد التخطيط القومى. القاهرة: معهد التخطيط القومى ١٩٩٠. تقرير غير منشور ١٥٠ص.

١٣ـ مقابلة شخصية مع السيد/ محمد فهمى مدير مركز معلومات شركة النصر لصناعة السيارات، بتاريخ ١٩٩٥/٢/٥ .

أ ـ شريف كامل شاهين. تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط النظام الآلى المناسب. إشراف محمد فتحى عبد الهادى. القاهرة، ١٩٩٢ .

(رسالة دكتوراه ـ قسم المكتبات ـ كلية الآداب ـ جامعة القاهرة) حو٥٠٠ص.

١٤ـ مقابلة شخصية مع السيدة/ إيمان محمد المسئول عن مكتبة مركز أبحاث ودراسات وبحوث تطوير التعليم العالى، بتاريخ ١٩٩٥/٢/٢٠ .

١٥ـ أسامة لطفى محمد أحمد. التطبيق المتكامل لنظام CDS/ISIS فى المكتبات: دراسة تجريبية. إشراف السيد محمود الشنيطى، وأمنية مصطفى صادق. القاهرة، ١٩٩٥، ص١١٧ . (٢٢٤ص) (رسالة ماجستير ـ قسم المكتبات والمعلومات ـ كلية الآداب ـ جامعة المنوفية) .

١٦ـ أسامة لطفى محمد أحمد. المرجع السابق. ص١٤٧ .

الشبكة القومية للمعلومات
بين الماضي والحاضر والمستقبل

نادية الشيشيني
مدير إدارة خدمات المستفيدين

جيهان نور
مدير إدارة الحاسب الآلى

أحمد عبد الباسط
رئيس الشبكة القومية للمعلومات

يقدم هذا البحث عرض تحليلى لمختلف أنواع خدمات المعلومات الآلية واليدوية التى توفرها الشبكة القومية للمعلومات بأكاديمية البحث العلمى لمجتمع الباحثين ومتخذى القرار فى مصر.

يتناول هذا البحث مختلف الأنشطة والمهام التى تقوم بها الشبكة من خلال عدة أجزاء يتعرض كل منها لنوع محدد من الخدمات على حدة وتشتمل هذة الأجزاء على مايلى:

أولا : نبذة تاريخية عن إنشاء الشبكة تشتمل على الهدف من إنشائها، الهيكل التنظيمى للشبكة ومراحل تطورها المختلفة.

ثانياً: بناء قواعد البيانات المصرية وعرض ملخص لكل قاعدة من ناحية التغطية والتنظيم.

ثالثاً : خدمات المستفيدين وتشتمل على البحث الآلى والاسترجاع المباشر من قواعد البيانات المحلية والعالمية، خدمات الإحالة، خدمات الإمداد بصور الوثائق الأصلية من المصادر المحلية والأجنبية ونظام المستفيد من بعد.

رابعاً : الخدمات الفنية وتكنولوجيا الحاسبات والإتصالات المستخدمة والتى تمثل الدعامة الأساسية لغالبية الخدمات التى توفرها الشبكة مشتملة على خدمات الإنترنت.

ويشتمل البحث أيضا على عدد من الإحصائيات التحليلية للخدمات التى قدمتها الشبكة فى خلال عمرها الذى يناهز الخمسة عشر عاما مما يساعد على توضيح المراحل المختلفة لتطور أداء الشبكة كنموذج واقعى لهيئة وطنية لخدمات المعلومات فى مصر بوجة خاص والدول النامية بوجة عام،

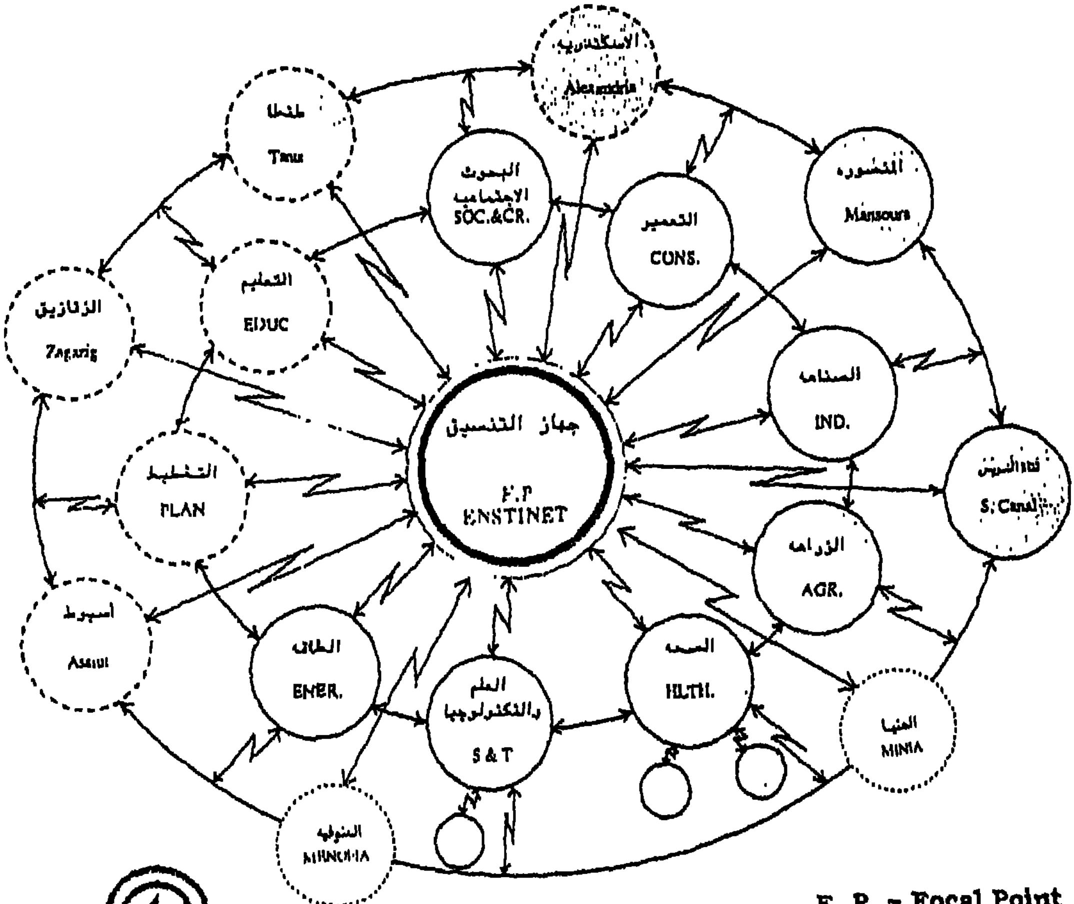
أولا: مقدمة:

١/١ نبذة تاريخية عن إنشاء الشبكة:

تعد الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجيا "ENSTINET" مؤسسة وطنية عامة تابعة لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، ويرجع تاريخ إنشاء الشبكة إلى عام ١٩٧٩ حيث شرعت الأكاديمية بجهد طموح فى إقامة نظام وطنى للمعلومات العلمية والتكنولوجية لمؤازرة عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مصر وذلك من خلال المشروع القومى للمعلومات أحد المقومات الأساسية لإتفاقية التعاون الدولى بين الحكومة المصرية متمثلة فى أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا وبين الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية متمثلة فى معهد جورجيا للتكنولوجيا والخاصة ببرنامج تطبيقات العلوم والتكنولوجيا.

بدأت المرحلة الأولى للمشروع منذ عام ١٩٧٩ وانتهت عام ١٩٨١ بإعداد التصميم العام للشبكة القومية للمعلومات واعتمد هذا التصميم على تحليل لموارد المعلومات المتوفرة محليا وكذا مطالب الجهات المستفيدة من خدمات المعلومات من القطاعات الإنتاجية والخدمية من المعلومات المتاحة بالخارج على المستوى الدولى.

وبناء على تقييم الإنجازات التى تحققت فى المرحلة الأولى من المشروع، بدأ تنفيذ المرحلة الثانية اعتبارا من عام ١٩٨٢ وحتى عام ١٩٨٦ بجهد مشترك بين الأكاديمية ومعهد جورجيا للتكنولوجيا، والتى تم فيها تنفيذ نظام الشبكة وافتتاح المراكز القطاعية والأقليمية التابعة لها واستقرار الهيكل التنظيمى فى شكل مجموعة من مراكز المعلومات ينسق أعمالها جهاز تنسيق (نقطة محورية) Point Focal يتولى التخطيط والمتابعة لجميع النواحى الفنية المتعلقة بخدمات الشبكة، كذا وضع المعايير المختلفة للشبكة، ويوضح الشكل رقم(١) الهيكل التنظيمى للشبكة.



F. P. = Focal Point

ENSTINET

الشبكة القومية للمعلومات
العلمية والتكنولوجية
ENSTINET

شكل رقم (١) الهيكل التنظيمي للشبكة

ولقد تم وضع عدة معايير لاختيار مراكز الشبكة من مجموعة من الجهات الحكومية والجامعية التى تمتلك البنية الأساسية الملائمة لاستضافة مراكز الشبكة فى هذة المرحلة.

وفى مارس ١٩٨٤ تم توقيع اتفاقيات تعاون بين أكاديمية البحث العلمى وبين أربعة جهات مستضيفة للمراكز القطاعية للشبكة وهى: وزارة الزراعة، وزارة الصناعة، وزارة البترول والطاقة، المركز القومى للإعلام والتوثيق وذلك لإنشاء المراكز القطاعية فى مجالات الزراعة والصناعة والطاقة والعلوم.

كما تم أيضا فى هذة المرحلة تعديل اسم الشبكة من المشروع القومى للمعلومات إلى شكله الحالى الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية ENSTINET .

.ولقد إستمرت الشبكة بعد ذلك فى أداء رسالتها وتوفير خدماتها لمجتمع المستفيدين فى مصر منذ عام ١٩٨٧ وحتى يونيو ١٩٩٦ وذلك من خلال الدعم المخصص لها من الوكالة الأمريكية للتنمية ضمن مشروع التعاون العلمى والتكنولوجى بالاضافة إلى البدء فى تخصيص ميزانية للشبكة من بنود ميزانية أكاديمية البحث العلمى بالإضافة إلى الدخل من الخدمات التى تقدمها الشبكة والذى يمثل عنصرا حيويا هاما فى دعم ميزانية الشبكة.

وبداية من يوليو ١٩٩٦. أصبحت الشبكة إدارة مركزية تابعة لأكاديمية البحث العلمى وتم تخصيص ميزانية سنوية لها من الميزانية العامة للدولة المخصصة للأكاديمية.

٢/١ الأهداف الرئيسية للشبكة القومية للمعلومات:

إن الهدف الرئيسى من إنشاء الشبكة القومية للمعلومات هو مساعدة الباحثين ومتخذى القرار فى مصر عن طريق إمدادهم بالمعلومات الدقيقة والموقوتة والحديثة

التى تتعلق بأنشطة التنمية المختلفة فى مصر، وذلك من خلال التركيز على الجوانب التالية:

* رفع مستوى الإدراك العام بأهمية المعلومات العلمية والتكنولوجية بصفتها مورداً اقتصادياً يوازى، إن لم يفق فى أهميته، الموارد المادية والطبيعية وذلك بهدف التشجيع على أستغلالها فى جميع نشاطات التنمية.

* تنظيم عمليات التوثيق والاقتناء للمعلومات العلمية والتكنولوجية وبخاصة تلك الصادرة داخل مصر باعتبار مورداً عاماً يجب اتاحتة لجميع الباحثين والدارسين فى مصر.

* توفير الوسائل الفعالة التى تتيح للمستفيدين الوصول الى مصادر المعلومات والحصول على صور الوثائق العلمية الأصلية سواء التى نشرت داخل مصر أو خارجها.

* ترويج المعلومات الخاصة بمخرجات المعلومات عن طريق تنظيم خطط تسويقية مدروسة.

* المشاركة فى تنمية الموارد البشرية فى قطاع المعلومات.

ثانياً : بناء قواعد البيانات المصرية :

تعتبر مهمة بناء قواعد البيانات المصرية أحد الأنشطة الرئيسية للشبكة حيث تقوم بتجميع الإنتاج الفكرى المصرى فى مجال العلوم والتكنولوجيا بمختلف أنواعة وتحليل محتوياتة وتخزينة على الحاسبات الآلية فى شكل قواعد بيانات وذلك بهدف تيسير البحث وإسترجاع المعلومات منها من قبل الباحثين. ونتج عن هذة المهمة إنشاء عدد من قواعد البيانات الببليوجرافية، ومن أهم هذة القواعد :

* **قاعدة البيانات الببليوجرافية العلمية المصرية "STEB"** والتى تشتمل على الوصف الببليوجرافى للإنتاج الفكرى العلمى المصرى فى أفرع العلوم المختلفة وبالأوعية المتنوعة من دوريات علمية، رسائل جامعية،تقارير فنية، وثبت المؤتمرات. ولقد قامت الشبكة بتصميم نموذج مقنن للتسجيلة يتفق والنظم العالمية الخاصة بالوصف الببليوجرافى وإعداد دليل للاستخدام يتناول بالتفصيل القواعد الفنية المختلفة لاستيفاء نموذج التسجيلة. وتشتمل هذة القاعدة (حتى تاريخه) على إجمالى عدد ١٣٢٠٠٠ تسجيلة فى مختلف التخصصات الطبية والهندسية والزراعية والعلمية.

* **قاعدة بيانات القائمة الموحدة للدوريات العلمية فى مصر "ULIS"** وهى قاعدة بيانات غير ببليوجرافية تشمل على دليل بالدوريات المتوافرة فى مختلف أنواع مكتبات البحث فى مصر والأعداد والمجلدات المتوافرة من كل دورية فى كل مكتبة على حدة. وتشتمل هذة القاعدة (حتى تاريخه) على مقتنيات أكثر من ١٦٠ مكتبة بالقاهرة ومختلف محافظات مصر. ويبلغ العدد الإجمالى للدوريات التى تشملها القائمة ١٠٣٠٠ دورية.

* **قاعدة بيانات الخبراء المصريين "WHOS"** وهى قاعدة بيانات غير ببليوجرافية تشتمل على دليل بالأفراد العلميين فى مصر ومجال تخصص وخبرة كل منهم وعلى الرغم من صعوبة الحصول على وتحديث بيانات الخبراء فإن هذا الدليل يشتمل على إجمالى عدد ٥٦٦٠ تسجيلة وتعطى كل تسجيلة بيانات السيرة الذاتية لكل خبير ومجال تخصصه.

* **قاعدة بيانات الهيئات فى مصر "EGOR"** وهى قاعدة بيانات غير ببليوجرافية تشتمل على دليل بالهيئات والمؤسسات والجامعات ومراكز البحوث المختلفة فى مصر. وتشتمل هذة القاعدة على بيانات عدد ١١٨٥ هيئة حيث تغطى كل

تسجيلة البيانات الاساسية لكل هيئة متمثلة فى الاسم والعنوان والجهات التابعة لها أو التى تتبعها هذة الهيئة.

* **قاعدة بيانات المكتبات فى مصر** "DEGP" وهى قاعدة بيانات غير ببليوجرافية تشتمل على دليل بالمكتبات المختلفة فى القاهرة والمحافظات يوفر اسم المكتبة وعنوانها والجهة التابعة لها ونوعها وتخصصها ومقتنياتها ومواعيد العمل الرسمية بها مما يسهل الوصول إليها. ويشتمل هذا الدليل أساسا على بيان بجميع المكتبات المشتركة في القائمة الموحدة للدوريات فى مصر بالإضافة إلى بعض المكتبات الأخرى غير المشتركة. ويبلغ إجمالى عدد المكتبات التى يضمها الدليل ٢٢٨ مكتبة.

* **قاعدة بيانات الجمعيات العلمية المصرية** "EGAS" وهى عبارة عن قاعدة بيانات غير ببليوجرافية تشتمل على دليل بالجمعيات العلمية المصرية المختلفة بالقاهرة والمحافظات وتعطى اسم الجمعية وعنوانها ونشاطها. ويشتمل هذا الدليل على إجمالى عدد ٣٥٧ جمعية.

ويتم تحديث قاعدة البيانات الببليوجرافية العلمية المصرية بشكل دورى شهريا بينما يتم تحديث قواعد البيانات التى فى شكل أدلة بصفة دورية سنويا عدا القائمة الموحدة للدوريات والتى يتم تحديثها كل أربعة سنوات.

ومن أجل تحقيق المهمة الصعبة لبناء قواعد البيانات المصرية فقد قامت الشبكة بتصميم وتطوير خط إنتاج خاص لكل قاعدة بيانات، وذلك لتيسير إجراءات العمليات المختلفة ولضمان الحصول على جودة عالية. ويتكون خط الإنتاج من عدد من المحطات تختص كل منها بوظيفة محددة أو نشاط محدد. وتتلخص هذة المحطات فيما يلى:

* التزويد.

*التسجيل واستبعاد المتكرر.

* التصنيف (خاص بقاعدة البيانات الببليوجرافية).

* الإستخلاص (خاص بقاعدة البيانات الببليوجرافية).

* الفهرسة الوصفية وادخال البيانات.

* المراجعة الهجائية.

* مراجعة علامات الترقيم.

* المراجعة النهائية.

* التحميل على قاعدة البيانات.

ومن أجل تحقيق إنتاجية عالية فقد تم تحديد معدلات أداء يومية لكل محطة ويتم مراجعتها بشكل دورى أسبوعيا لمعالجة أى مشاكل قد تتسبب فى تخفيض معدلات الإنتاج. فمثلا يتولى خط إنتاج قاعدة البيانات الببليوجرافية إنتاج متوسط عدد عشرة آلاف تسجيلة سنويا. ويقوم بالإشراف على هذة المحطات أخصائيون فى كل نشاط منها.

ثالثاً : خدمات المستفيدين:

ويقصد بها خدمات المعلومات التى تقدم إلى المستفيد النهائى حيث توفر الشبكة القومية للمعلومات مجموعة متنوعة من خدمات المعلومات تتلخص فيما يلى:

١/٣ البحث فى قواعد البيانات المحلية التى تقوم الشبكة ببنائها وتحديثها بصفة دورية، وعن طريق هذة الخدمة يمكن للمستفيد الحصول على بيان بالإنتاج الفكرى المصرى من أبحاث علمية وتقارير فنية ورسائل جامعية وخلافه، أو التعرف على الأفراد العلميين المتخصصين فى مجالات العلم المختلفة أو الوصول إلى الدوريات المتوافرة بالمكتبات فى مصر وغيرها من المعلومات.

٢/٣ البحث فى قواعد البيانات العالمية المتاحة على أقراص مدموجة CD-ROM حيث تشترك الشبكة فى عدد من قواعد البيانات العالمية المتخصصة مثل البيانات الطبية MEDLINE والهندسية COMPENDEX والزراعية CAB والتربوية ERIC والعلوم الحيوية Life Science Collection وقاعدة بيانات الرسائل العلمية العالمية DISSERTATION ABSTRACTS وعدة أجزاء من قاعدة بيانات العلوم الكيميائية CA.

٣/٣ البحث فى قواعد البيانات الأجنبية والمتاحة بالاتصال المباشر ONLINE: حيث تشترك الشبكة فى عدد من أكبر بنوك المعلومات العالمية مثل بنك معلومات DIALOG أو STN وذلك للحصول على أحدث ماينشر فى العالم من أبحاث متقدمة فى مختلف مجالات العلوم حيث توفر هذة البنوك خدمات البحث المباشر في أكثر من ١٠٠٠ قاعدة بيانات عالمية فى شتى مجالات المعرفة.

ويعرض الجدول التالى (جدول رقم١) إجمالى إحصاءات خدمات المعلومات بالشبكة منذ بدايتها عام ١٩٨١ وحتى سبتمبر ١٩٩٦.

جدول رقم (١)

الشبكة القومية للمعلومات

ملخص إحصاءات لخدمة المعلومات والمستفيدين

١٩٨١ ــ سبتمبر ١٩٩٦

البيــــان	٨١-٨٤	٨٥-٨٦	٨٧-٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	الإجمالى
عدد الباحثين	٢٥٦٣	٥٣٩٠	٦٨٠٤	٢٨٨٤	٣٥٦٥	٥٥٩٧	٥٨٠٩	٥٦٤١	٥٦٨٠	٥٦٩٩	٤٢١١	٥٣٨٤٣
قواعد البيانات بالاتصال المباشر	٣٢٠٧	٦٨٢٧	٨٤٠٠	٤١٧١	٣٩٧٨	٣٠٦٤	٢٦٩٢	٢٨٣٩	١٩٩٢	٧٨٤	١٥٨	٣٨١١٢
قواعد بيانات الأقراص الضوئية		.	٢٩	٦٣٧	٢٠٦١	٤٠١٣	٥١٦٠	٥٣٨٨	٧٠٨٩	٩٣٣٥	٧٣١٦	٤١٠٢٨
قواعد البيانات المحلية	ــــ	ــــ	ــــ	ــــ	٢٠٠	٣٨٨	٤٨٧	٦٥٥	٦٣٩	٥٥٢	٣٤٣	٣٢٦٤
إجمالى البحث فى قواعد البيانات	٣٢٠٧	٦٨٢٧	٨٤٢٩	٤٨٠٨	٦٢٢٩	٧٢٧٧	٧٩٠٨	٨٤٦٢	٩٤٨٠	١٠٦٢٦	٧٨١٢	٨١٠٦٥
خدمات البث الإنتقائي للمعلومات	١٥	٢٧٦	١٩٢	٤٠	٦٣	٦٨	٩٦	٣٠٥	٢٨١	٣٥	٢٣	١٣٩٤
عدد الوثائق (خدمات تصوير وتسليم الوثائق)	٢٣٤٧	٤٧٩٣	٤٢٥٥	٢٢٣١	٢٥٣١	٣٣٣٤	٢٦٦٧	٢٤٦٥	٣٣٣٣	٥١٥٧	*٤٥٩٩	٣٧٧١٢

٤/٣ خدمات تصوير الوثائق من المصادر المحلية والأجنبية حيث تعتمد الشبكة فى تقديم هذة الخدمة على عدد من المصادر الهامة:

★ المصدر الأول:

قاعدة بيانات القائمة الموحدة والتى يمكن عن طريقها تقديم خدمة الإحالة وتحديد مكان الدوريات العلمية فى مختلف المكتبات داخل مصر وتعتبر هذة خدمة فى غاية الأهمية حيث يعتمد عليها المستفيدون للوصول إلى مايبحثون عنة من المقالات خاصة التى تنشر فى الدوريات الأجنبية للحصول عليها بشكل سريع واقتصادى دون الحاجة إلى طلبها من مراكز الإمداد بالوثائق من الخارج.

★ المصدر الثانى:

أحدث مصدر تم توفيرة لهذة الخدمة بالشبكة وهو نظام التخزين الإلكترونى للنص الكامل للمقالات المنشورة فى الدوريات العلمية المصرية "STARS" حيث قامت الشبكة بتوفير وحدة حاسب آلى حديثة تقوم بتصوير الدوريات العلمية وتخزين صور النص الكامل لكل مقالة على أقراص ضوئية وتيسير علمليات البحث عن هذة المقالات وإسترجاعها أو طباعتها فيما بعد لتقديم صورة أصلية من أى منها للمستفدين عند الطلب، وذلك باستخدام تكنولوجيا المسح التصويرى (SCANNING SYSTEMS) ونظم التعرف على الأشكال (OCR).

★ المصدر الثالث:

نظام ADONIS العالمى والمتوفر بالشبكة فى شكل أقراص مدموجة CD-ROM مخزن عليها النصوص الكاملة لأكثر من ستمائة دورية عالمية متخصصة فى مجال العلوم الطبية ويتيح هذا النظام الإمداد بالنص الكامل لمقالات هذة الدوريات والصادرة منذ عام ١٩٩١ وحتى الآن، ويتم تحديثة بصفة دورية أسبوعيا

★ المصدر الرابع :

نظام Extra MED العالمى والمتوافرة فى شكل اقراص مدموجة CD-ROM وهو شبيه بنظام ADONIS ولكنه يشتمل على النص الكامل لحوالى ٢٠٠دورية فى مجال العلوم الطبية خاصة الدوريات التى تنشر فى الدول النامية مثل الهند وباكستان والدول العربية.

★ المصدر الخامس:

خدمات تصوير الوثائق من الخارج، والتى تقوم الشبكة عن طريقها بالحصول على صور الوثائق الأصلية للمقالات والأبحاث العالمية عن طريق المراكز العالمية للامداد بالوثائق خاصة مركز الإمداد بالوثائق بالمكتبة البريطانية BLDSC. ويوضح الجدول (رقم٢) الإحصاءات التفصيلية لخدمة الإمداد بالوثائق فى الفترة من ١٩٩١ وحتى سبتمبر ١٩٩٦.

جدول رقم (٢)
الشبكة القومية للمعلومات
ملخص احصاءات خدمة الامداد بالوثائق
خلال الفترة من ١٩٩١ ـ سبتمبر ١٩٩٦

السنة	المكتبة البريطانية	مصادر أجنبيه أخرى	نظام ادونس	مصادر محلية	الإجمالى
١٩٩١	٢٣٩٥	٧٨٠	ـــــ	١٥٩	٣٣٣٤
١٩٩٢	٢١٩٦	٢٩٠	ـــــ	١٨١	٢٦٦٧
١٩٩٣	١٧٦٥	١٢	٥٤	٦٣٧	٢٤٦٨
١٩٩٤	٢٠٥١	٤	٤٤١	٨٣٧	٣٣٣٣
١٩٩٥	٢٩٧٦	٥	٧٦٨	١٤١١	٥١٦٠
١٩٩٦	٢٦٩٣	٨	٩١٣	٩٨٥	٤٥٩٩
إجمالي	١٤٠٧٦	١٠٩٩	٢١٧٦	٤٢١٠	٢١٥٦١

٥/٣ ٠ نظام المستفيد من البعد REMOTE USER SYSTEM:

يهدف هذا النظام إلى إتاحة الفرصة لكل فرد أو هيئة للإستفادة من الخدمات التى توفرها الشبكة القومية للمعلومات دون حاجة إلى الإنتقال إلى مقر البشبكة كل مايتطلبة هذا النظام أن يتوافر لدى المستفيد حاسب شخصى وجهاز مودم (MODEM) وخط تليفون.

ونظرا لتزايد عدد المستفيدين الذين يحصلون على خدمات الشبكة عن طريق الاتصال عن بعد، فقد خصصت الشبكة ثمانية خطوط تليفونية لهذا الغرض، هذا إلى جانب خط نقل المعلومات الخاص بالشبكة القومية لنقل المعلومات EGYPTNET، وفيما يلى سرد سريع للاختيارات المتاحة من خلال هذا النظام والخدمات التى يتضمنها:

أ ـ البريد الإلكترونى:

من خلال هذا الاختيار يمكن للمستفيد أن يتبادل الرسائل الالكترونية سواء محليا أو عالميا، محليا هنا تعنى تبادل الرسائل مع العاملين بالشبكة أو مع الأفراد أو الهيئات المشتركة فى هذا النظام، أما عالميا فتعنى تبادل الرسائل مع كل من لدية عنوان بريد إلكترونى فى مصر أو فى أى قطر بالعالم.

ب ـ البحث فى قواعد البيانات المحلية:

هذا الاختيار يتيح للمستفيد فرصة البحث المباشر فى قواعد البيانات المحلية التى تتولى الشبكة تحديثها بشكل دائم سواء كانت ببليوجرافية أو غير ببليوجرافية وذلك وفقا لاختيار كل مستفيد.

ج ـ البحث المباشر فى قواعد البيانات الأجنبية Online:

يتطلب البحث المباشر في قواعد البيانات الأجنبية مهارات خاصة تستلزم قدر من التدريب تم توفيرة لأخصائى المعلومات العاملين بالشبكة. وفى حالة رغبة المستفيد فى الحصول على المعلومات من قواعد البيانات العالمية فيمكنة إرسال بيان بالموضوعات التى يريد البحث عنها من خلال استمارة الكترونية تتضمن الحد الأدنى من البيانات التى يحتاجها أخصائيى المعلومات لإجراء البحث.

د ـ خدمات الامداد بالوثائق:

من خلال هذا الاختيار تظهر للمستفيد على الشاشة استمارة إلكترونية تتضمن مجموعة من البيانات اللازمة لتحديد المقالة المراد الحصول عليها، اسم المجلة التى نشرت بها، العدد الذى صدرت به، عدد الصفحات المطلوبة وغيرها من البيانات التى يجب تحديدها للحصول على هذة الخدمة.

هـ ـ البحث فى قواعد البيانات العالمية المخزنة على أقراص مدموجة CD-ROM:

يتيح هذا النظام للمستفيد أن يقوم بالبحث فى واسترجاع المعلومات من عدد من قواعد البيانات العالمية المتوافرة فى الشبكة على أقراص مدموجة CD-ROM وتوفر الشبكة هذة الخدمة للمستفيدين ٢٤ ساعة يوميا ويقبل عليها العديد من الباحثين بوجة عام خاصة الأطباء حيث يهتمون دائما بالبحث والاطلاع للوقوف على أحدث وسائل العلاج الحديثة، وذلك لما تتميز بة هذة الخدمة من إمكانية الاستفادة من المعلومات الطبية العالمية فى أى وقت من اليوم فى الليل أو النهار ومن أى مكان سواء المنزل أو العيادة أو المستشفى.

و ـ النشرات الإخبارية الإلكترونية:

تتضمن النشرات الإخبارية الآلاف من المجموعات، كل مجموعة تتناول الإهتمام بموضوع محدد. فعلي سبيل المثال هناك مجموعة تتناول الحاسبات بصفة عامة وأخرى تتناول الحاسبات الشخصية بصفة خاصة، مجموعة تتناول الفنون بصفة عامة وأخرى تتناول فن الموسيقى بصفة خاصة، ويمكن لكل المستفيد الاشتراك فى أى مجموعة تغطى مجال اهتمامة أو تخصصه.

كما يمكنه أيضا الاستفسار من خلالها عن أى مشكله تواجهة فيما يتعلق بمحور إهتمام المجموعة، والرد على هذا الاستفسار سيوجة الى كافة المشتركين فى المجموعة وبالتالى يمكن لاى مستفيد أن يتعرف على كيفية مواجهة هذا النوع من المشاكل، كما يمكن للمستفيد أيضا أن ينشر خبر أو مقالة تتعلق بمحور اهتمام المجموعة حيث يتم تداولها بين كافة المشتركين فيها.

ونظرا للنجاح الكبير الذى حققة نظام المستفيد من البعد Remote User System بين قطاع المشتركين فى هذة الخدمة، فقد تزايد الإقبال على الاشتراك فيها حتى وصل إجمالى عدد المشتركين إلى ١١١٨ مشترك من إجمالى عدد ١٣٢١ اشتراك (حيث أن أكثر من ٢٠٠ مستفيد مشترك) فى أكثر من خدمة. وتمثل الهيئات نسبة ٢٢٪ من إجمالى عدد المشتركين بينما يمثل الأفراد الغالبية العظمى للمشتركين وهى ٧٨٪ ويوضح الجدول التالى (جدول رقم٣) تقسيم المشتركين فى هذا النظام وفقا لنوع الخدمات وذلك منذ بداية الخدمة ،وحتى سبتمبر ١٩٩٦.

جدول رقم (٣)

الشبكة القومية للمعلومات

ملخص إحصاءات المشتركين فى خدمة

المستفيد عن بعد Remote User Service

البريد الالكترونى	٦٦٩
قواعد البيانات العالمية على الأقراص المدموجة	٣٦٢
قواعد البيانات المحلية بالشبكة	١٣٩
قواعد البيانات العالمية بالإتصال المباشر	٦٨
خدمات الإمداد بالوثائق	٨٣
إجمالى عدد الإشتراكات:	١٣٢١
إجمالى عدد المشتركين:	١١١٨

٦/٣ الترقيم الدولى الموحد للدوريات ISSN:

يعد الترقيم الدولى الموحد للدوريات ISSN من المهام الرئيسية التى تتولاها الشبكة القومية للمعلومات، ونظرا لأهمية الدور الذى تقوم بة الشبكة فى مجال المعلومات فى مصر فلقد تم اختيارها عام ١٩٨٨ لتكون المركز الوطنى لترقيم الدوريات فى مصر. ويتم تحديد الترقيم الدولى الموحد لكل دورية بالرجوع إلى قائمة تتضمن مجموعة من الأرقام المقننة والمخصصة للدوريات المصرية من جانب مركز الترقيم الدولى للدوريات بفرنسا. ولقد قامت الشبكة بإنشاء قاعدة بيانات للدوريات المصرية التى حصلت على الترقيم الدولى ISSN تتضمن البيانات الوصفية لكل دورية من العنوان، اسم المحرر، جهة النشر وعلاقتها بأى دورية سابقة أو لاحقة. ولقد بلغ اجمالى عدد الدوريات التى تشتمل عليها قاعدة بيانات ISSN حتى سبتمبر ١٩٩٦ عدد ٦٢٥ دورية. ويتم تحديث هذة القاعدة بصفة دائمة كلما تقدم أحد الناشرين بطلب الحصول على الرقم الدولى الموحد الدورية جديدة.

رابعاً : خدمات الحاسبات والإتصالات:

١/٤ لقد وضع التصميم الأولى للشبكة عدة مبادئ وأسس تحدد وتنظم إستخدام التطبيقات التكنولوجية فى مجال الحاسبات والاتصالات بالشبكة وتتلخص هذة المبادئ فيما يلى:

* أهمية أن تكون الشبكة القومية للمعلومات شبكة مفتوحة Open- ended- network تتمكن من استيعاب كافة التطورات التكنولوجية المستمرة فى مجال الحاسبات الآلية. ولذا فقد تم اختيار نظام التشغيل UNIX ليكون نظام التشغيل الرئيسى المستخدم لكافة حاسبات الشبكة سواء فى المركز الرئيسى أو مراكز المعلومات التابعة لها وذلك لإمكانية استخدامة على أنواع متعددة من الحاسبات بغض النظر عن الشركة المنتجة، فالحاسبات بمراكز الشبكة تختلف بعضها عن البعض من حيث النوع والشركات المنتجة غير أنها تشترك جميعها فى خاصية الاعتماد على نظام التشغيل UNIX . ولقد كانت الشبكة أول هيئة فى مصر تطبق هذا النظام وذلك منذ بداية تشغيل نظام الشبكة عام١٩٨٣ .

* تطبيق واستخدام المواصفات العالمية الخاصة بالاتصالات.

* الاشتراك فى أو الاتصال بمختلف شبكات الاتصالات وبنوك المعلومات العالمية العامة.

٢/٤ نظرا للتزايد المستمر فى عدد الحاسبات بالشبكة القومية للمعلومات فقد تم تصميم شبكة حاسبات محلية (LAN) تربط بين جميع الأجهزة بهدف تحقيق الإستخدام الأمثل لها. وتتضمن هذة الشبكة المحلية عدد ٦أجهزة رئيسية سعة التخزين بها تصل إلى 32GB (٣٢،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠حرف) تستخدم جميعها نظام التشغيل UNIX وملحق بها عدد من وحدات قراءة الأقراص المدموجة يصل عددها إلى ٣٠وحدة تستخدم فى استرجاع

المعلومات من قواعد البيانات العالمية المخزنة على أقراص مدموجة. ونظرا التزايد الطلب على هذة الخدمة فقد تم تطوير النظام بهدف تحقيق التزامن فى عمليات البحث واسترجاع المعلومات من هذة الوحدات سواء كان ذلك داخليا من جانب العاملين بالشبكة أو خارجيا من جانب مراكز المعلومات التابعة للشبكة والمستفيدين عن بعد الذين قاموا بالاشتراك فى هذة الخدمة. ولخدمة أغراض الطباعة تضم الشبكة المحلية ٨طابعات موزعة مابين طابعات نقطية وليزر.

* وإلى جانب الحاسبات الرئيسية المشار إليها مقدما، ملحق بالشبكة المحلية عدد ١٨ حاسب شخصى لخدمة الأغراض المتعددة لمختلف الإدارات.

* وهنا يجدر الإشارة إلى أن التعامل بين كافة الحاسبات الملحقة بالشبكة المحلية وتداول الملفات فيما بينها قائم على استخدام البروتوكول المطبق فى شبكة الإنترنت.

* كما يتوافر بالشبكة معمل للتدريب مزود بعدد ٢٥ حاسب شخصى وذلك لتغطية البرامج التدريبية المتعددة التى تقوم الشبكة بإعدادها.

٤ / ٣ تستخدم الشبكة وسائل متعددة لتحقيق الاتصال بالشبكات العالمية وبنوك المعلومات الأجنبية، كما تتعدد أيضا سبل الاتصال المتاحة للأفراد والهيئات سواء المحلية أو الأجنبية التى ترغب فى الأتصال بالشبكة، وفيما يلى عرض مختصر لهذة الوسائل:

* **خط تليفون** Dial - up - Line

يتوفر بالشبكة حاليا عدد ٨ خطوط تليفونية مخصصة لأغراض الاتصالات، ومن المتوقع إضافة المزيد من الخطوط بشكل دورى وذلك لمواجهة الطلب المتزايد من جانب المستفيدين.

* الشبكة القومية لنقل المعلومات EGYPTNET

تؤجر الشبكة خط مباشر يربط بينها وبين الشبكة القومية لنقل المعلومات وفقا لخاصية الاتصالات العالمية X.25 وتستخدم الشبكة هذا الخط فى إجراء اتصالاتها الدولية كما يمكن لكافة المستفيدين المشتركين بالشبكة القومية لنقل المعلومات الاتصال بالشبكة من خلال هذا الخط.

* خط ربط Leased Line

وتتمثل هذة الوسيلة فى توفير خط يربط بين الشبكة القومية للمعلومات والجهة الراغبة فى تحقيق الاتصال بها وذلك للحصول على خدماتها بصفة مستمرة فى أى وقت من أوقات اليوم. ومثال على ذلك خط يربط بين الشبكة ومركز المعلومات الاقليمى التابع لها بجامعة المنوفية.

* شبكة الإنترنت INTERNET

يتم اتصال الشبكة القومية للمعلومات بشبكة الإنترنت بواسطة خط ربط يصل بينها وبين المجلس الأعلى للجامعات وبالتالى تتيح هذة الوسيلة للشبكة الأتصال بكافة الهيئات المحلية والأجنبية. وحيث أن حاسبات الشبكة أصبحت معرفة على شبكة الأنترنت أصبح من اليسير على كل من تتوافر لدية خدمة الإنترنت أن يتصل بالشبكة ويحصل على كافة خدماتها.

٤ / ٤ منذ أن بدأت خدمة الإنترنت فى مصر تم الإتفاق على توفير هذة الخدمة للقطاعات المختلفة من خلال عدد من الشبكات المصرية، فلقد اتفق على أن يتولى المجلس الأعلى للجامعات توفيرها لقطاع التعليم، ويتولى مركز معلومات مجلس الوزراء توفيرها لكل من قطاعى الحكومة والقطاع الخاص. أما القطاع العلمى فلقد اتفق على أن تتولى مسئوليتة الشبكة القومية للمعلومات وبصفة خاصة المراكز والمعاهد البحثية التابعة لوزارة البحث العلمى. وتتولى الشبكة أيضا مهمة تدريب العاملين فى المراكز البحثية على استخدام شبكة الأنترنت بالإضافة إلى تقديم المشورة الفنية لهم بشكل دورى.

خامسا: التدريب:

انطلاقا من الدور الوطنى للشبكة فى تنمية المهارات والقدرات الفنية للقوى البشرية والكوادر المصرية المختلفة فى مجال علوم المعلومات والحاسبات، تقوم الشبكة بإعداد العديد من البرامج التدريبية للأفراد والهيئات والمؤسسات ويتكون نشاط التدريب بالشبكة من ثلاثة أقسام رئيسية :

* إعداد الكوادر الفنية اللازمة للعمل فى مراكز المعلومات التابعة للشبكة، حيث تقوم بإعداد البرامج التدريبية المخصصة فى مختلف أنشطة المراكز القطاعية والإقليمية. ولإعداد وتطوير أخصائيي الحاسب الآلى وبناء قواعد البيانات وخدمات المعلومات وتسويق المعلومات.

* التدريب العام للأفراد والهيئات المختلفة من مصر والدول العربية فى مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات والحاسبات، كما تنظم الشبكة أيضا برنامج تدريبى خاص للطلبة أثناء فترة الأجازة الصيفية بأسعار مدعمة وذلك مساهمة منها فى اعداد وتأهيل الشباب وجيل المستقبل خاصة فى علوم الحاسبات الآلية.

* التدريب فى الخارج حيث تقوم الشبكة بإرسال مديرى مراكز المعلومات والأخصائيين فيها للخارج سواء لحضور دورات تدريبية أو مؤتمرات وورش عمل للتعرف على أحدث ماوصل إلية العلم فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومنذ أن بدأت الشبكة فى تنظيم البرامج التدريبية منذ عام ١٩٨٣ وحتى الآن قامت الشبكة بتدريب مايزيد على إجمالى عدد ٦٠٠٠ متدرب. وفيما يلى بيان ملخص لبرامج التدريب الأساسية التى تنظمها الشبكة:

* مقدمة فى علوم الحاسبات الإلكترونية ونظام التشغيل DOS

* برامج التشغيل WINDOWS, AUTOCAD, EXCEL, LOTUS123, DBASE IV, WINWORD, ACCESS. CLIPPER

* بناء قواعد البيانات والتوثيق.

* البحث المباشر فى قواعد البيانات.

* البحث فى قاعدة البيانات الطبية MEDLINE على الأقراص المدموجة.

* البحث فى قاعدة البيانات الهندسية COMPENDEX على الأقراص المدموجة.

* البحث فى قواعد البيانات الزراعية CAB على الأقراص المدموجة.

* لغة البرمجة SHELL.

* لغة البرمجة "C".

* تسويق المعلومات.

* نظم الإدارة الحديثة.

بالإضافة إلى ذلك، تقوم الشبكة أيضا بتنظيم دورات أخرى أكثر تخصصا فى شتى مجالات المعلومات والحاسبات الآلية وفقا لاحتياجات الجهات والمراكز المختلفة.

سادساً : خدمات أخرى:

١/٦ المطبوعات:

تصدر الشبكة العديد من المطبوعات التى تحوى الجديد فى مجال تكنولوجيا المعلومات والحاسبات. كما تقوم أيضا باصدار العديد من الببليوجرافيات التى تتناول مانشر فى مصر والعالم عن الموضوعات الحيوية التى تهم المجتمع المصرى مثل الزلازل أو فيضان النيل أو تنمية الصحراء وانشاء المجتمعات العمرانية الجديدة. وتصدر الشبكة أيضا عدداً من الكتيبات المتنوعة عن خدمات الشبكة المختلفة. وفيما يلى عرض ملخص لأهم المطبوعات الاساسية التى تصدرها الشبكة.

*** مجلة المستخلصات العلمية المصرية "ESTA" :**

تقوم الشبكة بإصدار مجلة دورية تحتوى على مستخلصات الأبحاث فى مجالات العلوم المختلفة، فقد قامت الشبكة بإصدار عدد٤ مجلدات لمجلة المستخلصات المصرية الطبية وثلاثة مجلدات لمجلة المستخلصات المصرية فى مجال الهندسة. وتم بالفعل هذا العام إصدار أول تجربة لمجلة المستخلصات المصرية فى العلوم الزراعية لعرضها على المهتمين فى المجال وجارى حاليا إعداد المجلد الأول لمجلة مستخلصات العلوم الزراعية ليصدر قبل نهاية هذا العام بإذن الله.

*** القائمة الموحدة للدوريات:**

تقوم الشبكة بإصدار النسخة المطبوعة من القائمة الموحدة للدوريات فى مصر وذلك بشكل دورى كل أربعة سنوات. وتعتمد هذة القائمة على قاعدة البيانات الخاصة بذلك والتى تعمل الشبكة على تحديثها بشكل دورى. ولقد صدرت الطبعة الثالثة من القائمة عام ١٩٩٣ فى ثلاثة مجلدات يحتوى المجلدين الأول والثانى على بيان تفصيلى بمقتنيات المكتبات المشتركة فى الدوريات مرتبة هجائيا وفقا لعناوين الدوريات، ويحتوى المجلد الثالث على مجموعة من الكشافات مثل الكشاف الموضوعى وكشاف عناوين الوريات المتوافرة فى كل مكتبة على حدة.

٢/٦ التسويق:

تحقيقا لأحد أهداف الشبكة الرئيسية وهو رفع مستوى الإدراك العام بأهمية المعلومات العلمية بين مختلف مجتمعات التنمية والبحث العلمى فى مصر تقوم الشبكة بالعديد من الأنشطة التسويقية بغرض التعريف بخدمات الشبكة ومصادر المعلومات المتنوعة المتوافرة بها. من أهم هذة الأنشطة عقد العديد من الندوات حول مختلف الموضوعات مثل الندوة التى نظمتها الشبكة عام ١٩٩١ حول السياسة

الوطنية للمعلومات العلمية والتكنولوجية فى مصر، و مؤتمر الإتاحة العالمية للمطبوعات "UAP" بالتعاون مع الاتحاد الدولى للمكتبات "IFLA" عام ١٩٩٣ وندوة ترشيد إستهلاك الدوريات عام ١٩٩٣ وندوة الاستفادة من شبكة الإنترنت بالتعاون مع مكتبة الكونجرس عام ١٩٩٤ وندوة المعلومات الكيميائية بالتعاون مع هيئة الـ STN الألمانية عام ١٩٩٥ وغيرهم من ورش العمل والندوات والمؤتمرات.

بالإضافة إلى ذلك تساهم الشبكة أيضا بالمشاركة فى العديد من المؤتمرات الطبية والعلمية المختلفة من خلال توفير وحدة لتقديم خدمات المعلومات المتخصصة فى موضوع الندوة أو المؤتمر أثناء فترة انعقاده. وتشترك الشبكة أيضا بشكل دورى فى معرض القاهرة الدولى للكتاب من خلال عرض مختلف خدمات الشبكة لرواد المعرض والمشاركة فى الندوات الجانبية على هامش المعرض فى الموضوعات الخاصة بالمعلومات والمكتبات.

٦/ ٣ التعاون الدولى:

تتعاون الشبكة مع العديد من الدول والهيئات والمنظمات التى تعمل فى حقل المعلومات على المستويات المحلى والإقليمى والدولى وذلك بهدف التنسيق وتبادل المعلومات والخبرات فى هذا المجال ويتمثل هذا التعاون فى العديد من الأنشطة مثل تنظيم الندوات المشتركة والإشراف على المشروعات وتقديم المشورة الفنية وغيرها من الأنشطة. ولقد أثمر هذا التعاون البناء عن اختيار الشبكة لتكون النقطة المحورية للجهات التالية:

- برنامج التعاون مابين الحكومات فى المعلوماتية (IPA).
- البرنامج العام للمعلومات (PGI) التابع لمنظمة اليونسكو.
- النظام الدولى لترقيم الدوريات (ISSN).

ـ برنامج نظام استرجاع المعلومات الخاص بمنظمة اليونسكو (CDS - ISIS).

ـ المكتبة الطبية الأهلية الأمريكية (NLM).

ـ نظام الإعلام الدولى للعلوم والتكنولوجيا الزراعية (AGRIS).

ـ شبكة معلومات أنشطة صحة البيئة (CEHANET) التابعة لمنظمة الصحة العالمية (WHO).

ـ الشبكة الإفريقية للتوثيق والمعلومات (PADIS).

٦/ ٤ الخدمات الاستشارية والمطبوعات:

بالإضافة إلى ماسبق ذكره، تقوم الشبكة أيضا بتقديم المشورة الفنية للعديد من مراكز المعلومات والجهات المختلفة حول اختيار نظم الحاسبات الآلية الخاصة بها أو حول انشاء وتطوير نظم المعلومات أو التنمية البشرية للعاملين، كما تشرف الشبكة ايضا على العديد من مشروعات إنشاء وتطوير قواعد البيانات المتخصصة فى مختلف الموضوعات لما لها من خبرة فى ذلك المجال.

سابعاً : الخطط المستقبلية:

تخطط الشبكة القومية للمعلومات لتطوير نشاطها فى المستقبل وذلك من خلال عدة محاور رئيسية تهدف جميعها إلى توسع نطاق الخدمات التى توفرها لمجتمع المستفيدين من المعلومات فى مصر مع زيادة وتنوع مجموعات المستفيدين من هذة الخدمات. وتتركز خطط التطوير فى أربعة محاور رئيسية و هى:

*** محور خدمى:**

حيث تسعى الشبكة دائما إلى تطوير خدماتها بزيادة مصادر المعلومات المتوافرة لديها وإضافة الجديد إليها من الاشتراك فى المزيد من بنوك المعلومات العالمية، أو

قواعد البيانات العالمية على الأقراص المدموجة أو التوسع فى مجال التغطية وتحديث القاعدة العريضة من قواعد البيانات المحلية أو التعاقد مع المزيد من المكتبات فى مصر أو مراكز الإمداد بالوثائق الأجنبية بغرض تحسين وتطوير الخدمة بالإضافة إلى ذلك فإن الشبكة تسعى باستمرار إلى توفير الجديد من أنواع خدمات المعلومات التى تفى بالمزيد من طلبات المستفيدين فعلى سبيل المثال تسعى الشبكة حالياً إلى تحقيق التعاون مع دول المنطقة العربية والإقليمية فى مجال تبادل المعلومات وذلك من خلال إنشاء نظام إقليمى للإمداد بالوثائق يسعى إلى التنسيق بين الدول المشتركة فى النظام فى عمليات التزويد والاقتناء وترشيد الاعتماد على مصادر الإمداد بالوثائق من الدول الأجنبية. وفى هذا الصدد، تسعى الشبكة أيضا إلى تعظيم الاستفادة من شبكات الإتصال العالمية مثل شبكة الإنترنت INTERNET والشبكة الأوربية EUNET وذلك بهدف توفير خدماتها إلى قطاع المستفيدين من خدمات الشبكة القومية للمعلومات ومن ناحية أخرى، فإن الشبكة تخطط بإستمرار إلى توسيع قاعدة المستفيدين من خدماتها عن طريق امتداد الخدمة لتشمل قطاعات جديدة لم تطرقها من قبل مثل قطاع الأعمال أو قطاع الصناعة بمختلف تخصصاته.

* **محور تكنولوجى:**

لقد بدأت الشبكة بالفعل بعض خطط التطوير فى هذا المجال فعلى سبيل المثال فإن الشبكة تسعى حالياً إلى إضافة تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia إلى مصادر المعلومات المتوافرة لديها. كما تقوم الشبكة حالياً بدراسة إمكانية إنتاج قواعد البيانات المحلية على أقراص مدموجة CD-ROM لإتاحتها محلياً وإقليمياً وعالمياً . ولايفوتنا هنا الإشارة إلى التطوير الدائم والمستمر لنظام المستفيد من البعد والذى يتيح للمشتركين فية إمكانية الحصول على مختلف الخدمات التى توفرها الشبكة عن طريق الاتصال المباشر بالشبكة المحلية "LAN" الخاصة بالشبكة القومية للمعلومات. ومن الأمثلة على ذلك الإستفادة من خدمات الإنترنت بالاعتماد عليها كمصدر أساسى لخدمة البريد الإلكترونى أو لخدمة النشرات الإخبارية الإلكترونية.

*** محور جغرافي:**

ومن جانب أخر، فإن الشبكة تسعى إلى امتداد خدماتها إلى باقى محافظات الجمهورية وذلك عن طريق التعاقد مع المزيد من مراكز المعلومات الإقليمية والتى عادة مايتم استضافتها فى الجامعات الإقليمية وذلك لتوفر الإمكانات الفنية والتكنولوجية بها.

مشروع تصميم وتنفيذ نظام آلى
مصرى قياسى لإدارة مكتبة دار الكتب المصرية

مركز الاستشارات الهندسية
كلية الهندسة ـــ جامعة عين شمس

١ ـ مقـــدمة :

يحقق استخدام الحاسب الإلكترونى فى أى مؤسسة أو منظمة العديد من الإمكانيات منها : الدقة والسرعة فى تخزين كم ضخم من البيانات فى مساحة تخزينية صغيرة جداً، مع إمكانية الفرز والتحديث الفورى لهذه البيانات وإجراء الكثير من العمليات المطلوبة عليها لتقديمها فى أشكال وبدائل متعددة، وتوفير الجهد البشرى المبذول فى إعداد التقارير الروتينية المختلفة عن هذه البيانات. هذا فضلاً عن الإسهام فى تحقيق التكامل والمشاركة فى الكم الهائل من البيانات المتوافرة لدى الإدارات المختلفة لتلك المؤسسة والمنظمة سواء اجتمعت هذه الإدارات فى مكان واحد أو تفرقت فى عدة أماكن، وكذلك التكامل والمشاركة فى البيانات المتوافرة لدى المؤسسات والمنظمات الأخرى على المستوى المحلى والدولى مما يؤدى إلى تطوير مهام ووظائف هذه المؤسسات والمنظمات .

ومن الطبيعى أن استخدام الحاسب الإلكترونى فى المكتبات ومراكز المعلومات يحقق لها جميع تلك الإمكانات، بل ويضيف إليها إمكانات أخرى، إذ يمكن لها من خلاله أن تؤدى أغلب الأعمال الروتينية والنمطية المتكررة التى تؤديها، وأن تنشئ قواعد البيانات وأدوات العمل اللازمة للعمليات والأنشطة التى تضطلع بها، وأن تقدم خدمات المعلومات للمستفيدين منها سواء من خلال البحث فى الرصيد الضخم من المعلومات التى تتوافر فيها أو البحث فى قواعد البيانات الببليوجرافية وغير الببليوجرافية والشبكات المحلية والدولية الأخرى، هذا إلى جانب أداء الكثير من الخدمات التى تستهدف تيسير وصول المستفيدين للمعلومات والإفادة منها. ولا شك أن دار الكتب والوثائق القومية فى طليعة المكتبات التى ينبغى أن تستخدم الحاسب الإلكترونى فى أدائها لأنشطتها .

أولاً: الملامح المميزة لدار الكتب والوثائق القومية ورصيدها من أوعية المعلومات :

١ ـ أنشئت دار الكتب المصرية عام ١٨٧٠م وهى تقع ـ من حيث أهدافها ووظائفها على قمة منظومة المكتبات فى جمهورية مصر العربية، فهى المكتبة الوطنية لمصر التى تضطلع بمهام أربعة أساسية هى :

- جمع وحفظ الإنتاج الفكرى الصادر فى مصر، والصادر عن مصر بمختلف أشكاله ونوعياته ولغاته .
- إصدار الأدوات الببليوجرافية التى تعرف بهذا الإنتاج الفكرى .
- تقديم الخدمات للباحثين المصريين وغيرهم التى تحقق إتاحة هذا الإنتاج لهم بغية استخدامه والإفادة منه .
- تحقيق الزيادة فى تطبيق النظم المعيارية المقننة للإعداد والتجهيز الببليوجرافى وإتاحتها للمكتبات ومراكز المعلومات المختلفة فى الوطن للإفادة منها .

٢ ـ تتكون الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية من أربع إدارات مركزية هى : الإدارة المركزية لدار الكتب القومية، والإدارة المركزية لدار الوثائق القومية، والإدارة المركزية للمراكز القومية، والإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية. وتتكون الإدارة المركزية لدار الكتب القومية ـ وهى محور هذا التقرير ـ من خمس إدارات عامة :

- الإدارة العامة للخدمات الفنية: وتتولى عمليات تبادل المطبوعات وطنياً ودولياً.
- الإدارة العامة للبرديات والمخطوطات والمسكوكات وتتولى إعداد وإدارة التراث الوطنى من الأوعية النادرة.
- الإدارة العامة لخدمات القراء وتتولى خدمة جماهير القراء ٢٣ مكتبة فرعية موزعة فى القاهرة الكبرى.

- يعمل بهذه الإدارات الخمسة ما يزيد على «٧٠٠» (سبعمائة) موظف فنى وإدارى موزعون على عشرات الأقسام الفرعية ويطبقون نظماً وأساليب عمل وتقنيات دولية معيارية، تتطلب الدقة والاتساق فى التطبيق.

٣ ـ يقدر حجم رصيد دار الكتب القومية من أوعية المعلومات ما يزيد على (١,٥٠٠,٠٠٠) . (مليون ونصف مليون قطعة) تم الحصول عليها من المصادر المختلفة : الإيداع، والتبادل والشراء، والهدايا من الهيئات والمؤسسات والأفراد. ويبلغ عدد المكتبات الخاصة التى أهديت للدار وأودعت فيها «٦٢» مكتبة كما يقدر معدل نمو هذا الرصيد بما نسبته من ١٪ إلى ١,٥٪ سنوياً.

- يتكون هذا الرصيد من أشكال مختلفة من الأوعية كالكتب، والدوريات والمخطوطات، والبرديات، المسكوكات، اللوحات الفنية، الخرائط، المواد السمعية والبصرية، المطبوعات بطريقة بريل وغيرها. كما يتنوع هذا الرصيد من حيث محتوياته والجهات التى أصدرته فمنه المطبوعات الحكومية، ومنه الكتب الدراسية، ومنه التقارير وأعمال المؤتمرات... إلخ.
- تتعدد اللغات ومواد الهجائيات التى كتب بها هذا الرصيد. فهو يتوزع بنسب مختلفة بين اللغة والهجائية العربية، وبين اللغات والهجائية الرومانية كالإنجليزية والفرنسية والألمانية والأسبانية، وبين اللغات والهجائيات غير الرومانية كالعبرية والقبطية واليابانية والصينية والكورية والروسية وغيرها.
- يغطى هذا الرصيد مختلف الموضوعات بنسب تعكس تطور الاهتمام بها تأليفا ونشرا على المستويين الوطنى والقومى.
- يبين التوزيع الزمنى لتاريخ كتابة ونشر هذا الرصيد أنه يرجع إلى نقطة زمنية سحيقة فى الماضى، كما أنه يمتد إلى الحاضر بنسب مختلفة عبر مختلف العصور والقرون.

●يتعامل مع هذا الرصيد أكثر من ٥٠,٠٠٠ (خمسون ألف) من الباحثين والقراء الذين يترددون على دار الكتب القومية سنوياً في المتوسط وذلك فى نطاق مبنى يتكون من عشرات القاعات والمخازن الموزعة على ثمانية طوابق.

ثانياً: جوانب القصور فى النظام الحالى للدار

يلاحظ على النظام اليدوى الحالى المطبق في الدار ما يلى :

١ ـ تكرار تسجيل البيانات الأساسية لكل من الأوعية المقتناة فى الإدارات المختلفة للدار بل فى الإدارات الواحدة أكثر من مرة.

٢ ـ تكرار عمليات الإعداد الببليوجرافية فى أكثر من إدارة.

٣ ـ تكرار تكوين الملفات والفهارس فى الإدارات المختلفة بل وفى أقسام الإدارة الواحدة لخدمة أغراض كل قسم وكل إدارة.

٤ ـ تكرار عمليات الفرز والترتيب لإضافة التسجيلات إلى هذه الملفات والفهارس وفى إجراء التعديلات عليها.

٥ ـ ضياع الكثير من الجهد والوقت فى إعداد وإصدار التسجيلات الببليوجرافية سواء داخل الدار أو خارجها فى المكتبات الفرعية وفى غيرها من المكتبات ومراكز المعلومات فى طول البلاد وعرضها، نتيجة تكرار أعمال سبق إعدادها وهو أمر يكلف الموازنة العامة للدولة أموالاً كثيرة مهدرة.

٦ ـ تأخر ظهور مخرجات النظام سواء كانت تلك المخرجات تسجيلات ببليوجرافية فى شكل بطاقات تضاف إلى الفهارس، أو فى شكل أدوات ببليوجرافية مطبوعة، وهو له تأثيراته السلبية على المستفيدين سواء أكانوا من القراء أو من الباحثين.

٧ ـ الصعوبات التى يواجهها المستفيدون فى عمليات البحث والوصول إلى أوعية المعلومات مما أدى إلى تردى الخدمات التى تقدمها الدار وهبوط مستواها.

٢ ـ النظام المقترح :

يعتمد الحل المقترح على تكنولوجيا المستخدم/ الخادم وذلك للاستفادة من الشبكة التى قامت دار الكتب بشرائها حيث سيتم تخزين البيانات على الحاسب الخادم حتى يمكن استخدامها من خلال جميع التطبيقات بسهولة وكذلك حتى لا تتعرض البيانات للفقد التى قد يسببها تخزينها على الحاسبات الصغيرة بينما ستكون موجودة على الحاسبات الصغيرة وذلك لتقليل أحمال التشغيل على الحاسب الخادم وكذلك للاستفادة من واجهة الاستخدام المتاحة على الحاسبات الشخصية من خلال نظام النوافذ .

٣ ـ شبكة دار الكتب :

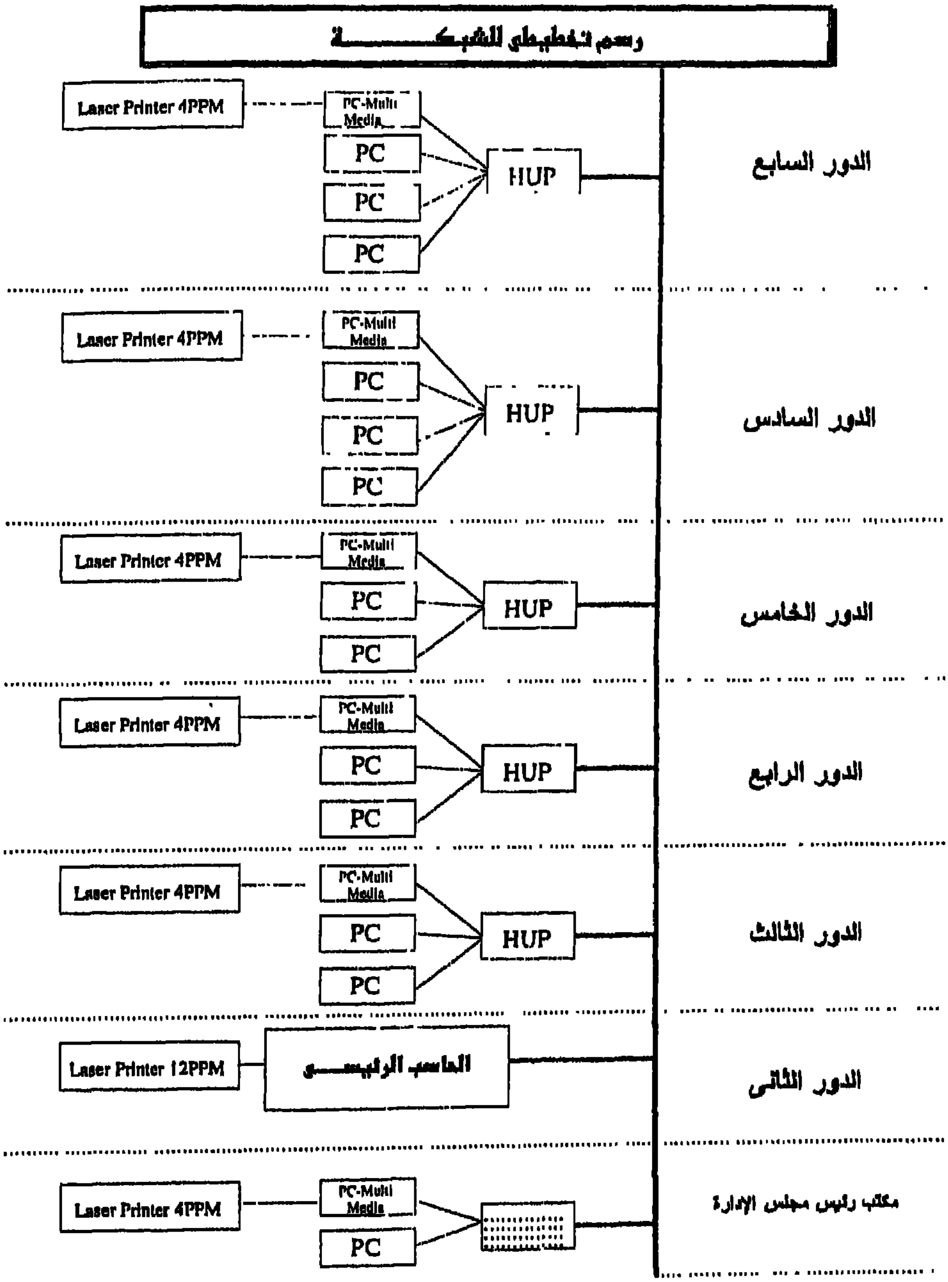
تتكون شبكة دار الكتب شكل (١) من حاسب رئيسى يعمل تحت نظام التشغيل UNIX مرتبط فى شبكة محلية بمجموعة من الحاسبات تعمل تحت نظامى WINDOWS، DOS ويعمل على الحاسب الرئيسى نظام لإدارة قواعد البيانات العلاقية من نوع SYBASE ويوجد على الحاسبات الشخصية مولد للتطبيقات من نوع POW-ER BUILDER يقوم بإنتاج تطبيقات تستخدم قاعدة البيانات الموجودة على الحاسب الرئيسى ولها واجهة استخدام فعلية الاستعمال معتمدة على نظام النوافذ.

٤ ـ وصف النظام :

أولاً : النظم الفرعية التى يتكون منها النظام :

١ ـ التزويد Acquisition

٢ ـ الفهرسة (الضبط البيبليوجرافى) Cataloguing (Bibliographic Control)



شكل رقم (١)

عرض مشروع تصميم وتنفيذ نظام آلى مصرى قياسى لإدارة مكتبة دار الكتب المصرية

٣ ـ الفهرسة المتاح على الخط المباشر OPAC

٤ ـ ضبط المسلسلات Serial Control

٥ ـ الإعارة التعاونية Inter - Library Loans

٦ ـ الضبط المخزنى والجرد Inventory

ثانياً : أهم الخصائص للنظام الفرعى للتزويد :

١ ـ تخصيص ترقيمات الإيداع للأوعية الصادرة فى جمهورية مصر العربية.

٢ ـ تخصيص الترقيمات الدولية الموحدة للأوعية الصادرة فى جمهورية مصر العربية.

٣ ـ إنشاء تسجيلات الفهرسة أثناء النشر للأوعية الصادرة فى جمهورية مصر العربية.

٤ ـ إنشاء سجلات ببليوجرافية مؤقتة للأوعية المقتناة فى الدار من المصادر المختلفة.

٥ ـ إصدار أوامر الطلب.

٦ ـ إنشاء ملف بيانات الناشرين والطابعين فى جمهورية مصر العربية.

٧ ـ إنشاء ملف بيانات ومؤسسات تبادل المطبوعات على المستوى الوطنى.

٨ ـ الربط مع ملف ميزانية شراء الأوعية.

٩ ـ إصدار المطالبات للناشرين والطابعين والمؤلفين المتخلفين عن الإيداع أو توريد الأوعية.

١٠ ـ توفير التقارير والإحصاءات عن مختلف أنشطة التزويد.

ثالثاً : أهم الخصائص المميزة للنظام الفرعى للفهرسة (الضبط البيليوجرافى) :

١ ـ إنشاء تسجيلات ببليوجرافية لمختلف الأشكال والنوعيات والمستويات الببليوجرافية للأوعية وفقاً لقواعد الفهرسة المقننة، وطبقاً لشكل معيارى من أشكال الفهرسة المقروءة آلياً.

٢ ـ إنشاء تسجيلات بيانات الاقتناء فى الدار والمكتبات الفرعية التابعة لها وفقاً للشكل المعيارى للفهرسة المقروءة آلياً.

٣ ـ إنشاء ملفات الضبط الاستنادى الوطنى للأسماء.

٤ ـ إنشاء ملفات الضبط الاستنادى الوطنى للموضوعات.

٥ ـ تحقيق الأسماء والموضوعات من الملفات الاستنادية على الخط المباشر.

٦ ـ تعديل وصيانة البيانات من خلال منقح نصوص بكامل الشاشة.

٧ ـ استيراد التسجيلات فى شكل معيارى للفهرسه المقروءة آلياً.

٨ ـ تصدير التسجيلات فى شكل معيارى للفهرسة المقروءة آلياً.

٩ ـ بناء وتحديث الكشافات على الخط المباشر.

١٠ ـ التغيير الفورى لبيانات الفهرس المتاح على الخط المباشر.

١١ ـ تدقيق آلى لعناصر البيانات الببليوجرافية.

١٢ ـ استدعاء آلى لحقول البيانات وفقاً لهجائيتها.

١٣ ـ التعامل مع بيانات كل نسخة أو مجلد أو جزء على حدة.

١٤ ـ تقارير وإحصاءات عن مختلف أنشطة الضبط الببليوجرافى.

رابعاً : أهم الخصائص المميزة للنظام الفرعى للفهرس المتاح على الخط المباشر :

١ ـ البحث على الخط المباشر عن الأوعية مهما اختلفت أشكالها ونوعياتها أو هجائيتها دون الخروج ثم الدخول فى النظام مرة أخرى.

٢ ـ البحث على الخط المباشر بالإمكانات المختلفة: المؤلف الشخصى، والهيئة والعنوان، والموضوع، والسلسلة، والمؤتمر، والترقيمات الدولية، ورقم الإيداع، ورقم الطلب، والكلمات الدالة.

٣ ـ البحث من خلال علاقات الربط البولينى: التقاطع، والاقتران، والاستثناء.

٤ ـ البحث من خلال علاقات التحاور.

٥ ـ البحث من خلال البتر.

٦ ـ إنشاء ملفات الوقف.

٧ ـ إتاحة ملف الببليوجرافية الوطنية المصرية الجارية والراجعة فى أشكال متعددة: على الخط المباشر، ومحملة على ديسكات أو أقراص مليزرة ومطبوعة، وبطاقات.

٨ ـ إتاحة ملف الفهرس الموحد لمقتنيات الدار والمكتبات الفرعية التابعة لها فى أشكال متعددة على الخط المباشر/ ومحملة على ديسكات أو أقراص مليزرة ومطبوعة، وبطاقات.

٩ ـ إصدار ببليوجرافيات موضوعية.

١٠ ـ استعراض التسجيلات الناتجة عن البحث وفقاً لترتيبات مختلفة.

١١ ـ استعراض التسجيلات الناتجة عن البحث وفقاً لأشكال عرض البيانات المختلفة.

١٢ ـ التحميل الهابط للتسجيلات.

خامساً : أهم خصائص النظام الفرعى لضبط المسلسلات :

١ ـ إنشاء تسجيلات ببليوجرافية للمسلسلات مهما اختلفت أشكالها أو نوعياتها، أو مصدر الحصول عليها: إيداع، تبادل، هدايا، اشتراك.
٢ ـ إنشاء تسجيلات متابعة على مستوى العدد لكل من المسلسلات مهما اختلف تتابع صدورها وما يصدر عنها من أعداد خاصة وملاحق وكشافات.
٣ ـ إنشاء ملف بيانات المسلسلات فى جمهورية مصر العربية.
٤ ـ إصدار قوائم بالمسلسلات المختارة للإشتراك أو تجديد الإشتراك.
٥ ـ حساب توقع وصول أعداد المسلسلات وفقاً لتتابع صدورها.
٦ ـ إصدار إخطارات مطالبة بإعداد المسلسلات.
٧ ـ عرض بيانات المقتنيات من المسلسلات فى شكل مفهرس تقرأ آلياً.

سادساً : أهم خصائص النظام الفرعى للإعارة التعاونية :

١ ـ تلقى طلبات على الخط المباشر من مختلف المكتبات ومراكز المعلومات المشاركة في النظام داخل أو خارج الوطن.
٢ ـ إنشاء ملف أسماء المكتبات ومراكز المعلومات المشاركة فى النظام ورموزها.
٣ ـ إمكانيات فرز وتحويل الطلبات.
٤ ـ تحديد تواريخ الإعارة والتجديد.
٥ ـ إصدار تقارير وإحصاءات الإعارة التعاونية.

سابعاً : أهم خصائص النظام للضبط المخزنى والجرد :

١ ـ عرض وضعية المقتنيات فى تاريخ معين.
٢ ـ إصدار قوائم النسخ والمجلدات والأجزاء المفقودة.
٣ ـ إصدار تقارير وإحصاءات الجرد.

ثامناً : المشابكة :

١ ـ العمل فى بيئة متعددة المستفيدين من خلال الشبكات المحلية والواسعة.

٢ ـ البحث والتحديث من جميع محطات العمل المتصلة بالنظام.

٣ ـ الدخول على النظام من الخارج من خلال شبكات الاتصال وخطوط التليفونات.

٤ ـ تبنى وتطبيق بروتوكولات الاتصالات المعيارية الدولية TCP/IP، ISO - RS، OSI
Z 39 - 50.

تاسعاً : خصائص عامة :

١ ـ التحرك بين النظم الفرعية دون الاضطرار إلى الخروج من النظام والدخول إليه مرة أخرى.

٢ ـ العمل بأسلوب على الخط المباشر فى إنشاء وتحديث وصيانة جميع البيانات.

٣ ـ قبول تعديلات وإضافة نظم فرعية جديدة دون الحاجة إلى تعديل فى التسجيلات المدخلة سابقاً.

٤ ـ اعتماد أسلوب الحقول متغيرة الطول.

عاشراً : أسلوب التفاعل INTERFACE بين المستفيد والنظام :

١ ـ القوائم.

٢ ـ الأوامر.

٣ ـ الاستعراض بالقائمة.

٤ ـ أوامر مفاتيح الوظائف.

٥ ـ الرسومات.

٦ ـ رسائل مساعدة حساسة للسياق «على الخط المباشر».

حادى عشر : معالجة اللغة العربية :

١ ـ إدخال وتعديل وصيانة وطباعة البيانات بالهجائية: العربية والرومانية والقبطية وغيرها دون الخروج من النظام والدخول إليه مرة أخرى.

٢ ـ تصحيح الأخطاء الإملائية فى البيانات باللغات العربية وغير العربية.

٣ ـ استخدام معايير ASMO 709, ASMO 708 لمجموعة التمثيلات العربية.

٤ ـ قوائم ورسائل مساعدة باللغتين العربية والإنجليزية.

٥ ـ تعديل قوائم ورسائل المساعدة باللغة نفسها أو بإدخال لغة جديدة دون الحاجة إلى مبرمج.

ثانى عشر : أمن البيانات :

١ ـ توفير كافة البدائل والخيارات لتحقيق أمن البيانات.

٢ ـ ضبط الوصول أو استخدام كل من النظم الفرعية.

٣ ـ تحديد صلاحية استعراض البيانات حقلا حقلا.

٤ ـ تحديد صلاحية تحديث التسجيلات حقلا حقلا.

٥ ـ تطبيق نمط «الإغلاق» على النظام الفرعى للفهرس المتاح على الخط المباشر فقط.

٦ ـ كلمات سر مخفية.

٧ ـ عمل احتياطى شامل للبيانات واستردادها عند حدوث أى تدمير للقاعدة أو لأجزاء منها.

٥ ـ مراحل تنفيذ النظام :

سيتم تنفيذ كل نظام من الأنظمة الستة على أربعة مراحل تنتهى كل مرحلة بتقديم تقرير يحتوى على التفاصيل الفنية التى تم الانتهاء منها فى هذه المرحلة

وبالإضافة إلى هذا التقرير فإنه فى مرحلة برمجة النظام سيتم تسليم برامج النظام وبعد مرحلة الاختبار سيتم تسليم النسخة النهائية من برامج النظام وكذلك كتيبات طريقة الاستخدام ومراحل تنفيذ كل نظام هى كالتالى:

(١) **تحليل النظام** : فى هذه المرحلة يتم دراسة النظام اليدوى الموجود فى دار الكتب وسيتم وصف هذا النظام بإعداد خرائط تدفق بيانات له توضح العلاقات بين وحدات النظام المختلفة وكذلك تحديد عناصر البيانات المطلوب تخزينها فى قاعدة البيانات وكذلك تحديد التقارير والاستعلامات المطلوبة من النظام وتنتهى هذه المرحلة بإعداد تقرير يستخدم كبداية لمرحلة التصميم.

(٢) **تصميم النظام** : فى هذه المرحلة يتم تصميم قاعدة البيانات وذلك بتحديد أسماء وأطوال الحقول المستخدمة فى النظام وكذلك يتم فيها تصميم شاشات الإدخال والتقارير وكذلك الاستعلامات المختلفة المطلوبة فى النظام ويتم فى هذه المرحلة تحديد مدخلات ومخرجات كل برنامج فى النظام وكذلك وصف هذا البرنامج وتنتهى هذه المرحلة بإعداد تقرير يشمل التصميم التفصيلى للنظام الذى سيتم استخدامه فى مرحلة برمجة النظام.

(٣) **برمجة النظام** : فى هذه المرحلة سيتم كتابة برامج النظام اعتماداً على تقرير التصميم المعد فى المرحلة السابقة وفى أثناء هذه المرحلة سيتم اختبار كل جزء من النظام بعد الانتهاء منه وذلك للتأكد من أنه يعمل بشكل سليم وذلك قبل مرحلة الاختبار التى سيتم فيها الاختبار الكلى للنظام وفى نهاية هذه المرحلة سيتم تسليم بداية النظام حتى يتم اختبارها بشكل مشترك بين مستخدمى النظام من دار الكتب ومبرمجى النظام وكذلك تقرير يشمل التصميم النهائى للنظام.

(٤) **اختبار النظام** : سيتم فى هذه المرحلة اختبار النظام ببيانات فعلية وذلك بواسطة مستخدمى النظام بدار الكتب تحت إشراف مبرمجى النظام وذلك لاكتشاف عيوب البرمجة أو التصميم وفى حالة وجود مثل هذه العيوب يتم إصلاح هذه العيوب وتعديل تقرير التصميم والتنفيذ بعد إجراء الإصلاحات.

٦ ـ التدريب :

سيتم تدريب موظفى دار الكتب ثلاثة أنواع من التدريب الأول يخص كل من يفهرس الدار وذلك على أعمال الفهرسة الآلية والثانى الخاص بمبرمجى الهيئة وذلك بإطلاعهم على تصميمات النظام وكذلك بتدريبهم على كتابة برامج تستخدم قاعدة البيانات الخاصة بدار الكتب وسيتم أيضاً تدريبهم على صيانة النظام وتشغيله. أما النوع الثالث من التدريب فيخص موظفى قاعات الإطلاع حيث سيتم تدريبهم على استخدام مكونات النظام كل فيما يخصه وذلك ليتمكنوا من إدخال البيانات.

٧ ـ الخطة الزمنية لتنفيذ النظام :

المدة الإجماليه للتنميذ فى حدود ١٢ شهر . يوضح الجدول التالى مدة تنفيذ المراحل المختلفة لكل نظام. ويبدأ العمل في كل نظام بالتحليل يليها التصميم ، ثم البرمجة والاختبار.

٧- الخطة الزمنية لتنفيذ النظام

المدة الإجمالية للتنفيذ فى حدود ١٢ شهر. ويوضح الجدول التالى مدة تنفيذ المراحل المختلفة لكل نظام. ويبدأ العمل فى كل نظام بالتحليل يليها التصميم، ثم البرمجة والاختبار.

الجدول الزمنى المقترح لتنفيذ المشروع

النظام	المرحلة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	
الفهرسة	تحليل	■	■											
	تصميم		■	■										
	تنفيذ			■	■	■								
	اختبار					■	■							
الضبط المخزنى والجرد	تحليل		■	■										
	تصميم			■	■	■								
	تنفيذ					■	■	■						
	اختبار							■	■					
ضبط المسلسلات	تحليل				■	■								
	تصميم					■	■							
	تنفيذ						■	■	■	■				
	اختبار									■	■			
الفهرسة المتاحة على الخط المباشر	تحليل					■	■	■						
	تصميم							■	■	■				
	تنفيذ									■	■			
	اختبار										■	■		
التزويد	تحليل						■	■						
	تصميم							■	■	■				
	تنفيذ									■	■	■		
	اختبار											■	■	
الإعارة التعاونية	تحليل							■	■					
	تصميم								■	■	■			
	تنفيذ										■	■	■	
	اختبار												■	■

الجدول الزمنى المقترح لتنفيذ المشروع

النظام الآلى المستخدم
فى المكتبة القومية الزراعية المصرية

محمود كامل حسنين
مدير عام المكتبة القومية الزراعية

مقدمـــــة

إن التطور الهائل الذى حدث فى النصف الثانى من القرن العشرين فى العلوم وخاصة فى مجالى الحاسبات الإلكترونية والاتصالات قد فتح آفاقاً جديدة لاستخدام التكنولوجيا لخدمة القطاعات المختلفة وتطويرها .

واستخدام الحاسب الآلى فى المكتبات أو إذا جاز التعبير تكنولوجيا المكتبات هى أحد المجالات التى لم تكن لتتواجد لولا هذا التقدم فى مجال الحاسبات والاتصالات .

وهدف هذه الورقة هو إعطاء فكرة مبسطة حول النظام الآلى المستخدم بشبكة المكتبة القومية الزراعية المصرية .

تتكون شبكة الحاسب الآلى بالمكتبة القومية الزراعية من عدد ٢ حاسب آلى كبير Host Computer يستخدمان نظام تشغيل الـ UNIX .

الأول سعته ١٨ جيجا بايت وذاكرته ١٢٨ ميجا بايت ويُستخدم لحفظ بيانات المكتبة القومية الزراعية .

والكمبيوتر الآخر سعته ٤ جيجا بايت وذاكرته ١٢٨ ميجا بايت وتستخدمه المكتبة فى توصيل الجهات البحثية الزراعية فى مصر بشبكة الـ Internet بحيث تصبح المكتبة Internet Services Provider .

وتوفر المكتبة أكثر من ١٦ جهاز Modem لعملية اتصال المعاهد البحثية عن طريق خطوط التليفونات.

ويوجـد بالمكتبـة أكثـر مـن ٥٠ قاعـدة بيانـات موجـودة عـلـى أقـراص الـ CD - ROM والتى تغطى جميع علوم الزراعة والطب البيطرى، وتفتح المكتبة خدمة البحث فى هذه القواعد عن طريق خطوط التليفونات .

وتستخـدم المكتبـة القومية الزراعية برنامج VTLS (Verginia Technology Library Systems) فى إعداد قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة القومية الزراعية وتعتبر المكتبة هى أول من استخدم هذا البرنامج بمصر وتعتزم بعض الجهات الآن إستخدام هذا النظام مثل مكتبات كلية الهندسة وجامعة قناة السويس وذلك نظرا لكفاءة هذا البرنامج وسهولة استخدامه حيث يعمل هذا البرنامج تحت بيئة الـ Windows وهى أحد أقوى مميزات هذا البرنامج .

ويستخـدم البرنـامـج تصنيـف مكتبـة الكونـجرس من خلال الـ MARC Bibliographic Records ، وينقسم البرنامج إلى عدة Modules كل على حدة يقوم بجزء من العمل اليومى الخاص بعلم المكتبات .

وأهم هذه الأجزاء هى :

الجزء الأول من البرنامج Easy CAT وهو خاص بعملية إدخال البيانات بعد مراجعتها من قبل المختصين بالمكتبة وهو يقوم بتقسيم البيانات إلى حقول مختلفة يسهل على المصنف أو المفهرس التعامل معها بالإضافة إلى الكمبيوتر الرئيسى المتصل به .

الجزء الثانى من البرنامج Easy PAC وهو خاص بعملية الاسترجاع والبحث فى قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة وهو يتيح عملية الاسترجاع بأكثر من طريقة مثل اسم المؤلف والعنوان والموضوع ورقم التصنيف و .... ، كما يمكن استخدام هذا البرنامج للبحث فى مقتنيات المكتبات الأخرى مثل المكتبة القومية الزراعية الأمريكية NAL وأيضاً يستخدم للبحث بواسطة أجهزة الـ Modems من أى مكان موجود به خط تليفون.

الجزء الثالث Acquistion وهو خاص بعملية تزويد الكتب وهو يقوم بعمليات التزويد آلياً حيث يقوم بتسجيل بيانات أوامر التوريد إلى المتعاملين بالمكتبة القومية فى حالة اتصال البرنامج بشبكة الـ Internet .

الجزء الرابع Circulation وهو خاص بعملية الاستعارة حيث توجد قاعدة بيانات جزئية خاصة بالمستعيرين بالمكتبة يسجل فيها بيانات كاملة عن المستعير، بالإضافة إلى بيان حالته من الإستعارة السابقة وفى حالة تأخره عن إرجاع أحد الكتب فهناك ما يسمى بالـ Black List، وأيضاً إمكانية إرسال خطابات جاهزة للمستعيرين الذين تأخروا فى عملية ارجاع الكتب .

وبإستخدام هذا البرنامج يمكن ربط قاعدة البيانات مباشرة بشبكة الـ Internet من خلال الـ Web Pages .

أيضاً يتم باستخدام هذا البرنامج تنظيم الدورات التدريبية حيث يوجد جزء خاص بتنظيم الدورات التدريبية وتنظيم المحاضرات ومواعيدها آلياً .

أيضاً يستخدم فى إضافة بيانات كاملة عن المقتنيات الخاصة بالمكتبة القومية الزراعية Special Collection والتى يرجع تاريخها إلى أكثر من مائتى عام موجودة بقاعة واحدة بالمكتبة .

وللبرنامج خاصية جيدة وهى أمن البيانات حيث تفتح المكتبة قاعدة بياناتها لمعاهد البحوث الزراعية مباشرة من خلال الاتصال بأجهزة الـ Modems وكون البرنامج موضوعا على كمبيوتر رئيسى يستخدم نظام تشغيل الـ UNIX فقد كان أمن نظام الـ UNIX هو أول وسيلة حماية لقاعدة بيانات المكتبة عن طريق نظام الـ Accounting حيث يتم فتح حساب لكل مستخدم للقاعدة، بالإضافة إلى ذلك يوجد ببرنامج الـ VTLS تقسيم لكل مستخدم له حيث يصنفوا إلى مستخدم عادى USER أو Cataloger أو Administrator أو ... حسب المسموح لهذا المستخدم .

ويتم أيضاً بواسطة المختصين بالمكتبة القومية الزراعية عمل حفظ لجميع البيانات الموجودة على الكمبيوتر الرئيسى على شرائط ممغنطة (Backup) وبذلك يتم المحافظة على القاعدة من التدمير أو الإلغاء .

وتقوم المكتبة القومية الزراعية الآن بعملية إدخال ملفات الوسائط المتعددة Multi - Media Files مصاحبة لكل سجل خاص بقاعدة بيانات المكتبة القومية الزراعية التى وصلت الآن أكثر من ١٥ ألف سجل من كتب ودوريات علمية ورسائل ماجستير موضوعية على الميكروفيش أو شرائط الفيديو، حيث عند الوصول إلى بيان معين داخل القاعدة فللباحث إمكانية استعراض أحد ملفات الـ Multi - Media الخاصة بهذا البيان سواء كانت نصية أو مرئية أو مسموعة أو متحركة .

وإنه ليسعد المكتبة القومية الزراعية استقبال الباحثين للإطلاع على أحدث التقنيات الحديثة فى مجال المعلومات حيث تمتلك المكتبة أحدث القاعات المجهزة لخدمة الباحث والبحث الزراعى فى مصر من وحدات إنتاج المعلومات على أقراص الـ CD - ROM والضوئية بالإضافة إلى القاعات المتصلة بشبكة الـ Internet حيث قامت المكتبة بتصميم Web Pages لمعاهد البحوث الزراعية التابعة لمركز البحوث الزراعية تمهيداً لربط الجهات البحثية الزراعية فى مصر بشبكة واحدة يكون مركزها هو شبكة المكتبة القومية الزراعية .

المركز القومي للإعلام والتوثيق
والنظام الآلى المستخدم به

نبذة تاريخية

بدأت نواه تكوين المركز منذ عام ١٩٥٤م بإدارة «المخابرات العلمية والفنية» تابعه للمركز القومي للبحوث وتطورت هذه النواه تدريجياً حتى عام ١٩٥٧م إلى قسم الوثائق والمخابرات العلميـة والفنيـة وكـان هذا القسم يضم نشـاطات المكتبـة والببليوجرافية والترجمه والتصوير العلمى وفى عام ١٩٦٣م تشكلت ملامح المركز القومى للإعلام والتوثيق كأحد الأجهزة التابعة لوزراء البحث العلمى ثم فى عام ١٩٧١م أصبح المركز أحد الأجهزة المتخصصة فى الخدمات العلمية والتكنولوجيه التابعة لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا وصار المركز يضم نشاطات المكتبات والنشر العلمى والتصوير العلمى والببليوجرافيا والترجمه والتدريب بجانب العلاقات العامه والمكتب الفنى والمتابعه والشئون المالية والإدارية ووصل عدد العاملين بالمركز لنحو مائتى شخص. وتجدر الإشارة إلى أن المركز يضم ضمن كيانه مركز معلومات العلم والتكنولوجيا منذ إنشائه فى عام ١٩٨٣م والذى يعمل به نخبه منتدبه من العاملين أصلا فى المركز القومى للإعلام والتوثيق.

أهداف المركز :

١ ـ انتقاء واقتناء وتجميع الانتاج الفكرى الموثق فى مصادر المعرفة المختلفة من كتب ومراجع ودوريات علمية فى مجالات العلوم البحته والتطبيقية للمشتغلين والمهتمين بالبحوث العلمية والتكنولوجية وللقائمين بالدراسات العليا فى المراكز البحثيه والجامعات وكذلك فى القطاعات الانتاجية والخدميه على المستوى القومى.

٢ ـ نشر البحوث العلمية والانتاج الفكرى على المستوى القومى فى مجالات العلوم البحته والتطبيقيه سواء فى شكل دوريات علميه ومراجعات وثبت مؤتمرات وكتب وغيرها من أوعية المعلومات.

٣ ـ إعداد البيلوجرافيات ومستخلصات البحوث المتعلقة بموضوعات علميه وتطبيقيه مختلفة.

٤ ـ تيسير خدمات التصوير العلمى والطباعه المتخصصه لمجتمع الباحثين.

٥ ـ تقديم الاستشارات والخدمات الفنية فى مجالات اهتمامات مراكز الإعلام والتوثيق.

٦ ـ إعداد البرامج التدريبية المتخصصه لتنمية مهارات العاملين فى حقل الإعلام والتوثيق وكذلك المترددين على المركز لتعظيم الاستفادة من أنشطته المتخصصه.

أنشطة المركز :

المكتبات : يضم المركز مكتبتين متخصصتين.

المكتبة المركزية : القائمة بمبنى المركز القومى للبحوث وهى تعد من أكبر المكتبات العلمية فى الشرق الأوسط ويقتنى بها ما يناهز أربعون ألف كتاب ومرجع علمى ومستخلصات متميزه للبحوث العلمية بالإضافه إلى حوالى ثلاث آلاف عنوان دوريه علميه فى مختلف المجالات العلميه والتطبيقيه.

تحتوى المكتبة المركزية أيضاً على العديد من المطبوعات العلمية للهيئات الوطنية والإقليمية والدولية المهتمه بنشاطات التربية والثقافة والعلوم والصحة وغيرها.

المكتبة العلمية : القائمة بحرم جامعة القاهرة وتضم ما يربو على أربعة عشر ألف كتاب ومرجع بالإضافة لنحو تسعمائة عنوان دوريه علمية متخصصه ويقوم المركز بإعداد وتحديث قوائم وفهارس مجمعه وموحده لمقتنيات المكتبتين لتتكامل مع بعض المكتبات الجامعية لتيسير إحالة المستفيدين لأماكن وجود الدوريات والوثائق المختلفة.

ويقدم المركز خدماته فى مجال المكتبات للباحثين العلميين والمستفيدين والمتخصصين فى قطاعات الانتاج والخدمات على المستوى القومى كما تتاح بهما خدمة الاستنساخ من مقتنيات المكتبة بالإضافة لخدمات المراجع والفهارس والإرشاد والإعاره.

ويمتد نشاط المركز فى هذا المجال إلى التعاون مع المكتبات المماثله على المستوى القومى والعربى والإقليمى والعالمى فى تبادل المطبوعات العلميه والإهداءات والترويد والخدمات الفنيه الأخرى من فهرسه وتصنيف.

التصوير العلمى :

ويلبى المركز حاجات الباحثين فى مجال التصوير العلمى للنماذج المعمليه والشرائح الميكروسكوبيه والخرائط والرسوم البيانيه وغيرها من نماذج التجارب الحقلية والميدانية بجانب الطبع الفوتوغرافى الملون وإعداد المصغرات على أنواع الميكروفيلم والميكروفيش لنقل المستندات والبحوث والتقارير والوثائق العلميه والإدارية المتعددة.

النشر العلمى :

يقوم المركز بالتعاون مع عدد من الجمعيات والهيئات العلميه بإصدار دوريات موحده متخصصه ذات مستوى علمى رفيع فى مختلف العلوم البحته والتطبيقية بجانب الإشراف على نشر الكتب والمراجعات وثبت المؤتمرات والأدلة وفق الأسس والمعايير العالميه التى تنظم هذا النشاط.

ويصدر المركز عديد من الدوريات العلميه متمثله إجمالاً فى واحد وخمسون عدد سنوياً وهى :

١ ـ المجله المصريه للمحاصيل.
٢ ـ المجله المصريه للإنتاج الحيوانى.
٣ ـ المجله المصريه للبلهارسيا.
٤ ـ المجله المصريه للهندسة الطبية.
٥ ـ المجله المصريه للنبات.
٦ ـ المجله المصريه للكيمياء.
٧ ـ المجله المصريه لعلوم الأغذية.
٨ ـ المجله المصريه للبساتين.
٩ ـ المجله المصريه للميكروبيلوجيا.
١٠ ـ المجله المصريه للعلوم الصيدليه.
١١ ـ المجله المصريه للعلوم الفسيولوجيه.
١٢ ـ المجله المصريه للفيزيقا.
١٣ ـ المجله المصريه لأمراض النبات.
١٤ ـ المجله المصريه للعلوم الإشعاعية وتطبيقاتها.
١٥ ـ المجله المصريه لعلوم الأراضى.

١٦ ـ المجله المصريه للعلوم البيطريه.

١٧ ـ محموعة أعمال الجمعية المصريه للعلوم الرياضية والفيزيائية.

١٨ ـ مجله معهد الصحراء.

١٩ ـ النشره العلمية للمركز القومى للبحوث.

ويتم توزيع هذه الأعداد على الجمعيات العلميه المهنيه والجامعات والمراكز البحثيه وعلى الباحثين والمتخصصين بالداخل والخارج عن طريق الاشتراك أو التبادل أو الإهداء.

الطباعه :

يقدم المركز خدمة طباعة الأوفست لمختلف المطبوعات العلميه من كتب ورسائل جامعيه ودوريات بجانب إمكانية الكتابه على الحاسب الآلى المزود ببرامج الناشر المكتبى وتصميم وإعداد كافة أنواع الخطوط والأشكال للحروف باللغة العربية أو الإنجليزية وطباعتها على الليزر.

الاستشارات الفنية :

يقدم المركز استشارات فنيه ويقوم بعمل الدراسات الأزمه فى مجال الإعلام والتوثيق ونظم المعلومات وإنشاء المكتبات المتخصصه والقيام بالعمليات الفنية مثل الفهرسه والتصنيف والتكشيف وتقديم المشورة لإنشاء معامل التصوير العلمى والمصغرات الفيلميه.

التدريب :

اكتسب المركز ثقة الهيئات العلمية بالداخل والخارج استناداً لما توفر لديه من الكفاءات والخبرات حيث تحظى الدورات التدريبية التى يقدمها المركز بالاهتمام تقديراً لدورة الريادى فى مجال الإعلام والتوثيق كما توفرت لديه إمكانات نجاح تنمية

المهارات ورفع كفاءات المتخصصين فنياً وتطبيقياً ... يقدم المركز برامج تدريبيه فى مجالات النشر العلمى والتصوير العلمى.

الهيئات والمنظمات العلمية العالمية :

تتأكد أهمية الدور الذى يقوم به المركز فى توفير المعلومات العلمية والتكنولوجية وإتاحتها للمستفيدين على المستوى القومى لكافة المشتغلين بالبحوث العلمية وتطبيقاتها ويبذل المركز جهداً للتعاون مع المنظمات والهيئات العلمية الأجنبية الحكومية والغير حكومية والجمعيات العلمية المتخصصة مثل منظمة اليونسكو والهيئات الدولية للمعونه الأمريكية كما يمثل المركز القومى للإعلام والتوثيق كبيت خبرة وطنيه لدى المنظمات والجمعيات والاتحادات الدولية مثل الاتحاد الدولى للتوثيق. الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات وجمعية المكتبات بالمملكة المتحدة والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والجمعية المصرية للمكتبات ومراكز المعلومات العلمية والتكنولوجية والجمعية العربية لنظم المعلومات.

ويقوم المركز بميكنة خدمات المكتبات والعمليات الفنية اللاحقه بها وتدريب العاملين بها لإنشاء قواعد البيانات وإصدار الفهرس الموحد للدوريات وتعظيم الدور المصرى على الصعيد العربى والإفريقى من خلال عقد الاتفاقيات العلمية لإقامة الدورات التدريبيه ونشر وتبادل الدوريات والمستخلصات.

مراحل تطوير وحدة الحاسب الآلي بالمكتبة

* بدأت وحدة الحاسب الآلى عملها فى أوائل عام ١٩٩٢ بشراء جهاز حاسب آلى شخصى واحد مزود بجهاز طابعة ليزر.
* ثم بدأت مرحلة إعداد الكوادر وتنمية مهارات الأفراد ورفع كفاءاتهم فنياً وتطبيقياً من خلال دورات تدريبيه على مستوى عال بأكاديمية البحث العلمى والشبكة القومية للمعلومات وجامعات الدول العربية.

* تم عمل دراسة جدوى وتحليل للمعلومات واختيار البرنامج المناسب حيث أدخل نظام

"CDS/ISIS"

Computer Documentaion System/ Integrated Selected Information System

وقد استخدم هذا النظام فى بناء قواعد البيانات التالية :ـ

الأولى :ـ

قاعدة بيانات الكتب تم إدخال بيانات ما يقرب من ١٥ ألف كتاب.

الثانية :ـ

قاعدة بيانات فهرس المستخلصات: تم إدخال بيانات جميع المستخلصات الموجودة بالمكتبة (ماعدا المجال الطبى)

الثالثة :ـ

قاعدة بيانات الدوريات (وجارى العمل فى إدخال بياناتها)

الرابعة :ـ

قاعدة بيانات الاستعاره: تم إعداد بياناتها من خلال السجلات مباشرة وقد غطت بياناتها حوالى ٢٥٠٠ مستعير

* تم تدريجيا زيادة عدد الحاسبات حتى بلغ عددهم (٩) حاسبات، جميعها متصلة بشبكة تعمل على تسلسل قاعدة البيانات المجمعه تسلسلاً واحداً منذ عام ١٩٩٢.
* تم إدخال أجهزة خاصة بتشغيل الأقراص المدمجه CD ROM لتسهيل عملية البحث الآلى للمواد العلمية المخزنه عليها من الموسوعات العلميه والقواميس والمستخلصات Chemical Abstracts وذلك لتلبية احتياجات المستفيدين فى هذا المجال.
* تم شراء الأجهزة الخاصه بالدخول على الشبكه العالميه الانترنت Internet حيث يمكن الاتصال بالخارج والبحث فى قواعد البيانات العالميه والمحليه أيضاً.

الخطة المستقبلية :ـ

أولاً :ـ

استكمالا لسياسة المركز فى تعميم ميكنة أعمال المكتبات لتشتمل على ميكنة العمليات والإجراءات الفنية به بالإضافة إلي ما تم من ميكنة الفهارس فقد قام المركز بشراء حاسب خاص لعمليات التزويد والتبادل والإهداءات وجارى الآن عمل البرامج الخاصة بهم أملا بربطة بشبكة موحدة مع الحاسبات الموحدة بالمكتبة حتى يتم التنسيق تماماً بين الأقسام المختلفة من المركز.

ثانياً :ـ

أيضاً يعتزم المركز زيادة عدد الطرفيات بالمكتبة فى نظام الطرفيات متعددة المستفيدين Multiusers Terminuals وذلك حتى يتسنى للباحثين أنفسهم البحث فى فهارس المكتبة آلياً وذلك بعد تدريبهم على إستخدام هذا النظام.

ثالثاً :ـ

يتجه المركز الآن إلى تبنى مشروع الميكنة التعاونيه لمكتبات البحوث Research Libraries CO-Operative Autonqtion Project ويهدف هذا المشروع إلى تكوين شبكة اتصالات بين الحاسبات فى المكتبات بالمركز والمعاهد البحثية التابعه للأكاديمية ووزارات البحث العلمى والمكتبات البحثية الأخرى على المستوى القومى بغرض التنسيق فيما بينهم لتعظيم المنفعة وتوفير أكبر قدر منها لاثراء مجتمع الباحثين بمصادر المعلومات الأجنبية وترشيد للإنفاق وتوفير للعمله الحرة.

اتجاهات
أعضاء وزوار مكتبة مبارك العامة
بالنسبة لخدمات المعلومات ونظام الحاسب الآلى

م. معتز جمعة

نائب مدير إدارة الحاسب الآلى بمكتبة مبارك العامة

بالقاهرة

تتمتع مكتبة مبارك العامة بصفتها من أحدث المكتبات بنظام حاسب آلى متكامل يقوم بميكنة جميع العمليات داخل المكتبة، وفيما يلى شرح لمكونات النظام التى يقوم بها ويلى ذلك عرض لإستقصاء الرآى الذى قمنا به للتعرف على أراء أعضاء المكتبة (وقد بلغ الأعضاء العاملين ١٢٣٥٩ عضواً بنهاية سبتمبر ١٩٩٦) فى خدماتنا الحالية وما يقابلهم من صعوبات وأيضا معرفة أراءهم في ما يقترح من خدمات جديدة فى مجال الحاسب من خلال نظام المكتبة.

نظام الحاسب الآلى بمكتبة مبارك العامة

مكونات نظام الحاسب

ـ يعتمد النظام على حاسب مركزى من النوع متعدد المستخدمين (Multi-user Minicopmuter) من نوع IBM RICS / 6000 مزود بنظام تشغيل AIX (UINX) Operating system .

ـ يتصل المستعملين بالحاسب المركزى بإستخدام نهايات طرفية (ASCII Terminals) (٢٢ وحدة) موزعة بمختلف الأقسام (الإعارة، كتب الأطفال، قاعة الكتبة...) ومتصلة بالحاسب الرئيسى عن طريق شبكة من كوابل المعلومات FIP data cables ممتدة بأجزاء المكتبة المختلفة.

ـ كما يوجد بالمكتبة مجموعة من الحاسبات الآلية الشخصية (Personal Computer) (٨ وحدات) والتى تصل بدورها بالحاسب المركزى عن طريق شبكة معلومات محلية Local Aea Network وذلك للعمل كنهاية طرفية Terminal Emulation بالإضافة إلى البرامج الخاصة بالحاسب الآلى.

ـ تعتمد المكتبة على برنامج يعمل على الحاسب الرئيسى وهو معد خصيصاً لميكنة العمليات المكتبية على الأنظمة متعددة المستخدمين (Automated Librsry Expandable System - ALEPH) .

ـ يتم التعامل مع أى من الوحدات الثقافية وكذلك مع أى من الرأعضاء عن طريق نظام الكود الداخلى (Bar- code- System)حيث يرمز إلى كل وحدة أو عضو برقم غير مكرر ويتم التعامل بعد ذلك معه عن طريق قارئ الكود الخطى(Bar - code reader). المزودة به معظم النهايات الطرفية والحسابات الشخصية بالمكتبة مما يساهم في إسراع جميع العمليات التى تتم على الحاسب الآلى وإزالة عامل الخطأ البشرى فى عمليات الإدخال.

ـ يتصل بالنظام عدد من الطابعات المختلفة (Pernters) بما يخدم الوظائف المختلفة للنظام.

العمليات التى يتم التحكم فيها عن طريق نظام الحاسب الآلى :

١) تسجيل وفهرسة (Cataloging) جميع المكتبات الخاصة بالمواد الثقافية (كتب ـ موسوعات ـ شرائط كاسيت ـ شرائط فيديو ـ أقراص ضوئية CD). (وقد بلغ عددها ٨٤٢٧٦ وحدة).

٢) تسجيل والتعامل مع جميع البيانات الخاصة بأعضاء المكتبة وإصدار وتجديد بطاقات العضوية.

٣) القيام بجميع العمليات الخاصة بقسم الإعارة (Circulation) من حيث إعارة الكتب للعضو وإعادة المواد المعارة وحساب غرامات التأخير وإصدار خطابات التأخير للأعضاء ومتابعة الحد الأقصى للمواد المعارة وحجز الكتب المعارة (تحت التنفيذ).

٤) إصدار إحصائيات دورية لمتابعة وتحسين الأداء ودعم إتخاذ القرار (عدد ونوعية الكتب المعارة يومياً، عدد ونوعية المستفيدين، المواد الثقافية ذات الإقبال العالى، إلخ..).

٥) إصدار ومتابعة والتحكم فى ميزانية أوامر التوريد الخاصة بمختلف الموادا لثقافية (تحت التنفيذ):

٦) إتاحة وسيلة بحث مفهرس للأعضاء عن طريق نهايات طرفية بقاعات العرض لتشغيل وسيلة البحث الخاصة ببرنامج المكتبة (OPAC- On- Line Public Access Catalog). والذى يمكن عن طريقه البحث عن طريق اسم المؤلف أو العنوان أو الموضوع وبحيث يشمل البحث جميع المواد الثقافية من كتب أو شرائط فيديو أو كاسيت أو أقراص ضوئية، كما يتيح معرفة عدد النسخ الموجودة من كل عنوان وتوافرها بالمكتبة أو إعارتها.

٧) ميكنة العمليات الإدارية الخاصة بالمكتبة (مراسلات ـــ مخازن ـــ حسابات...)

٨) الحفظ الدورى للبيانات (Periodical Backup) بما يضمن سهولة استرجاعها حين الحاجة إليها أو فى حالة حدوث مشاكل بالنظام.

استقصاء الرأى

منذ إفتتاح المكتبة فى ١٩٩٥/٣/٢١ حرصت المكتبة على تقديم خدمة متميزة لأعضائها وزوارها وكان المحور الرئيسى لذلك التميز هو ميكنة جميع العمليات المكتبة باستخدام نظام حاسب آلى متكامل بما يخدم العاملين والمستفيدين. ويحقق سرعة وتميز الآداء. شمل البحث عينة عشوائية (٣٠٠عضو) جرى توزيع الإستقصاء عليهم مدى عشرة أيام خلال العطلة الصيفية وذلك لتحقيق قراءة فعلية على مستوى جميع الأعمار وفى الصفحتين التاليتين نموذج للاستقصاء الذى تم توزيعة على المستفيدين.

يهدف استقصاء الرأى موضوع البحث إلى قياس النقاط التالية:

١) قياس مدى رستجابة المستفيدين للتعامل مع النظام ومدى رضاهم عنه بشكله الحالى ومايعترضهم من مشاكل فى التعامل.

(عن طريق الأسئلة من ١ إلى ٥ والأسئلة ١١ ، ١٤)

٢) إحصاء نسب المتعملين مع النظام من حيث الجنس والسن والتعليم أو الوظيفة.

(عن طريق الحقول الخاصة بالإسم والسن والعمل أو الدراسة الحالية فى بداية الإستقصاء)

٣) معرفة أراء المستفيدين فى خطط التطوير المقترحة لنظام الحاسب.

(عن طريق الأسئلة من ٦ إلى ١٠ والأسئلة ١٢ ، ١٣)

٤) معرفة مقترحات المستفيدين التى قد تسهم فى تحقيق أقصى إستفادة لهم من استخدام نظام الحاسب الآلى.

(عن طريق الأسئلة ١٤ ، ١٥)

استقصاء رأى : خدمة الحاسب الآلى فى المكتبة

أعضاء المكتبة الأعزاء، نرجو منكم التكرم بإكمال هذا الاستقصاء الخاص بخدمة الحاسب الآلى وذلك لمساعدتنا على معرفة آرائكم ومقترحاتكم بالنسبة لهذه الخدمة للعمل على الحفاظ على مستواها المتميز.

يرجى تسليم الاستقصاء للمسئول بالدور بعد إكماله

الاسم : .... السن: ....

العمل أو الدراسة الحالية: ....

١) هل تستخدم الوحدات الطرفية (الشاشات) الخاصة بالحاسب الآلى فى البحث عن الكتب والمواد الثقافية الأخرى (شرائط كاسيت ـ أقراص ضوئية (CD) ـ شرائط فيديو) ؟
☐ دائما ☐ بعض الأحيان ☐ لا

٢) كيف تفضل إجراء البحث عن المواد الثقافية: ☐ مؤلف
☐ عنوان ☐ موضوع ☐ جميعا

٣) هل تجد المعلومات المتاحة عن المواد الثقافية كافية لتحديد ماتريده؟
☐ نعم ☐ لا

إذا كانت إجابتك بلا، ماهى نوع المعلومات الإضافية التى تحتاجها عن المواد الثقافية :

٤) هل تجد البرنامج المعد للبحث سهل الاستخدام؟ ☐ نعم ☐ لا

إذا كانت إجابتك بلا، ماهى الصعوبات فى استخدام البرنامج؟

٥) هل تجد عدد الوحدات الطرفية المخصصة للبحث كافيا؟ ☐ نعم ☐ لا

٦) الوسائط المتعددة (Multimedia) هي تطبيق حديث للحاسبات الشخصية يستخدم في مجال الموسوعات بدلا من الشكل التقليدى لها وأيضا فى التعليم، هل ترغب فى توافر أجهزة تقدم هذه الخدمة بالمكتبة؟ نعم لا

٧) هل ترغب أن يتاح لك استخدام شبكة المعلومات الدولية (Internet) من خلال المكتبة؟ نعم لا

٨) ماهى أوجه الاهتمام والمعلومات التى ترغب فى الحصول عليها باستخدام شبكة المعلومات الدولية؟

٩) هل ترغب أن يتاح لك الاتصال بالمكتبة باستخدام الحاسب الشخصى بالمنزل عن طريق شبكة المعلومات الدولية للبحث المفهرس ومتابعة أخبار المكتبة والإصدارات الدولية؟ نعم لا

١٠) هل ترغب فى إتاحة خدمة حجز الكتب المعارة (الغير موجودة بالمكتبة فى وقت معين) باستخدام الحاسب والتى تتيح إمكانية حجز مادة ثقافية معينة ثم إبلاغ المستفيد عند عودتها من الإعارة الخارجية؟ نعم لا

١١) يتم إعارة الكتب وإعادتها باستخدام الحاسب الآلى من خلال النظام المتكامل للمكتبة، ماهو تقيمك لمستوى أداء هذه الخدمة؟

ممتازة جيد جدا متوسطة غير مرضية

١٢) هل توافق على إتاحة الخدمات الإضافية مثل الاتصال بشبكة المعلومات الدولية واستخدام الوسائط المتعدة نظير أجر رمزى بخلاف اشتراك المكتبة (بأجر عن كل ساعة استخدام على سبيل المثال)؟ نعم لا

١٣) هل ترغب فى أن تنظم المكتبة دورات مبسطة رمزية الأجر أو محاضرات عامة للتثقيف فى مجال الحاسب الآلى؟ نعم لا

١٤) ماهو تقييمك لمستوى خدمة الحاسب الآلى حاليا بالنسبة لأعضاء و رواد المكتبة؟ ممتاز جيد جدا متوسط غير مرضى

إذا كنت غير راض عن مستوى الخدمة فما هى أوجه القصور من وجهة نظرك:

....

....

....

١٥) نرجو كتابة أية مقترحات أو تعليقات إضافية بالنسبة الحاسب الآلى بالمكتبة .

....

....

....

....

....

....

....

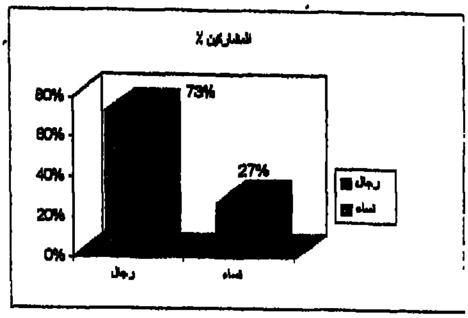
....

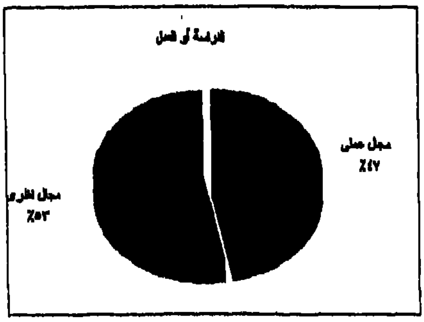
....

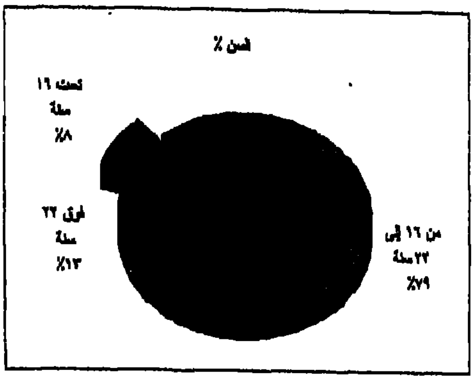
نتائج استقصاء الرأى:

فيما يلى نعرض نتائج الإستقصاء بصورة بيانية مع التعليق على بعض المؤشرات المستنتجة من تلك النتائج:

١) المشاركين فى استقصاء الرأى





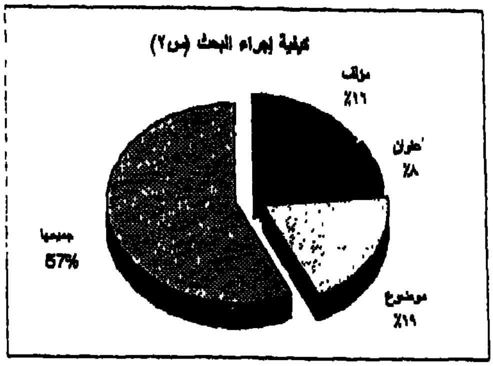


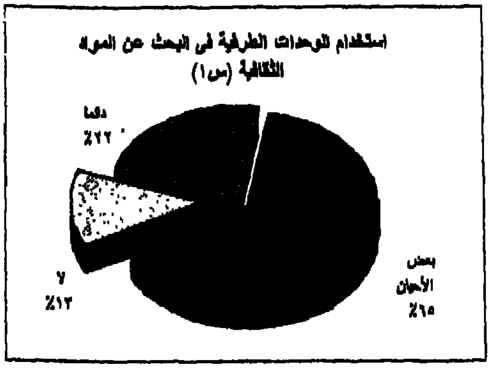
تعليق :

يتضح من النتائج المبينة مايلى:

- كان أغلب المشاركين من المرحلة السنية (من ١٦ إلى ٢٢ سنة ـ ٧٩ ٪) وهى مرحلة بداية الرهتمام بتعلم الحاسب الآلى والفترة الجامعية.
- تساوى تقريبا الدارسين أو العاملين بمجالات نظرية مع الدارسين أو العاملين بمجالات عملية. بل سجل الدارسين أو العاملين بمجالات نظرية تفوقاً طفيفا مما يمكن تفسيره بإقبالهم على التعامل مع الحاسب لعدم توافرة فى مجال الدراسة أو العمل.

استخدام الوحدات الطرفية فى البحث:





تعليق:

تظهر النتائج المعروضة إعتمادا أغلب المستفيدين على الحاسب الآلى فى البحث عن المواد الثقافية مع إستخدامهم لجميع طرق البحث المتاحة بنسب متفاوتة

المعلومات المتوفرة عن الوحدات الثقافية:

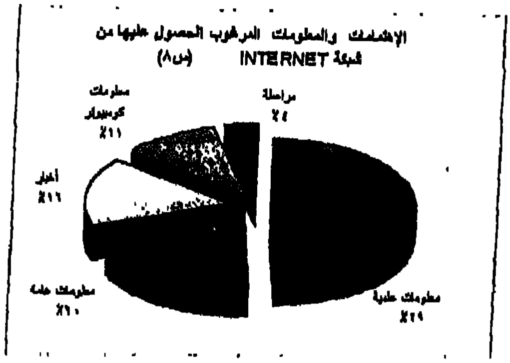
كان معظم مقترحات الشريحة التى وجدت المعلومات المتوفرة حاليا غير كافية يدور حول إضافة موجز عن موضوع الكتاب كما طالب البعض بتحديد مكان بالمكتبة بصورة أكثر تفصيلاً (يسادل حالياً على مكان الكتاب عن طريق رقم التصنيف الذى يفرد له مكان مستقل بأحد الأرفف أو بعض الأرفف حسب عدد الكتب)

سهولة استخدام البرنامج:

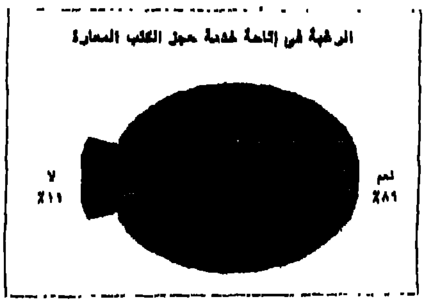
ـ أفاد أغلب المستفيدين بسهولة استخدام البرنامج، أما بالنسبة للعدد المحدود الذى أشار إلى صعوبة استخدام البرنامج (١٤٪) فقد انحصرت شكواهم فى عدم وجود ارشادات كافية (مما يرجح عدم قراءتهم لبطاقة الإرشاد المجاورة لكل وحدة طرفية مخصصة للبحث)

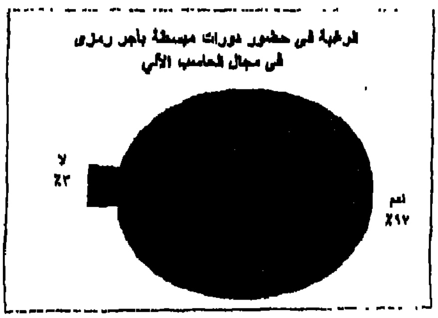
ـ أجمعت نسبة (٦٧٪) على عدم كفاية عدد النهايات الطرفية المخصصة للبحث (ثلاثة بقاعة الكبار واثنين بقاعة الأطفال) ويلاحظ زيادة الشكوى من تلك النقطة فى أوقات الذروة بالمكتبة كرد فعل طبيعى لزيادة عدد المتواجدين بالمكتبة.

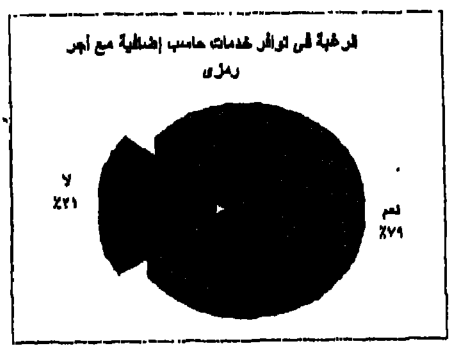
الخدمات الإضافية وتطوير خدمة الحاسب الآلى بالمكتبة

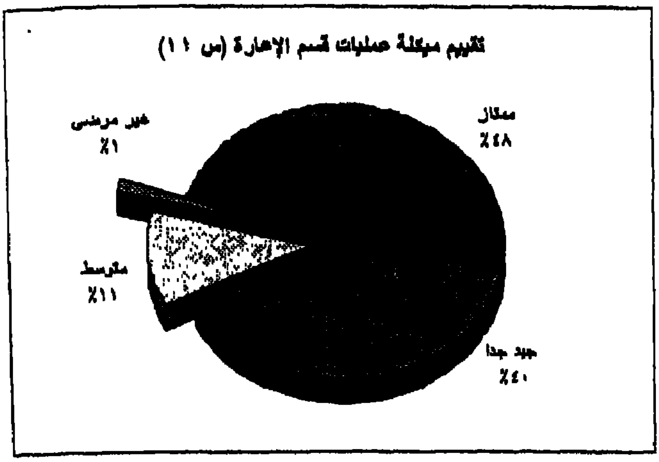


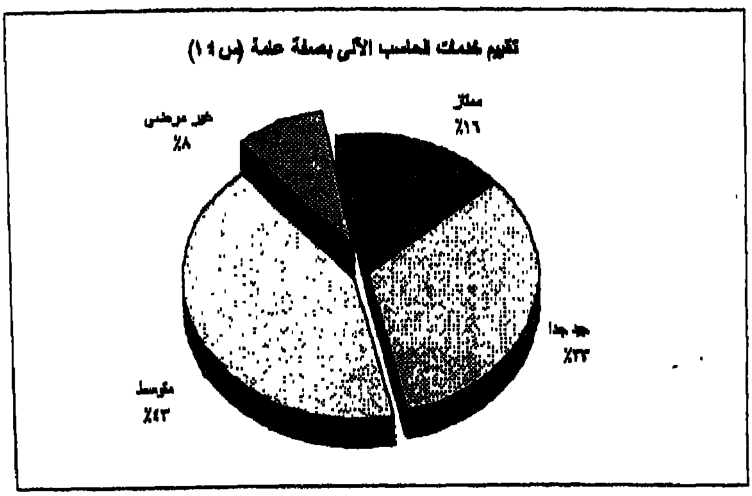









تقييم ميكنة عمليات قسم الإعارة (س ١١)
ممتاز
٤٨٪
غير مرضى
١٪
متوسط
١١٪
جيد جدا
٤٠٪


تقييم خدمات الحاسب الآلي بصفة عامة (س ١٤)
ممتاز
١٦٪
غير مرضى
٨٪
جيد جدا
٣٣٪
متوسط
٤٣٪

تعليق :

- أجمع المستفيدون على رغبتهم في إتاحة الخدمات التى تستغل أحدث تقنيات العصر فى مجال الحاسب فى التعامل مع المعلومات بشكل جديد والوصول إليها بسرعة خاصة في وجود تقنية INTERNET.
- تعددت المجالات التى أظهر المستفيدون رغبتهم في الوصول إليها من معلومات عامة وعلمية وأخبار ومراسلة ويرجع عدم تمكن المستفيدين من تحديد إحتياجاتهم بصورة ادق إلى كون هذه التقنية جديدة وغير معروف كيفية التعامل معها.
- كنتيجة طبيعية لشدة الإقبال على المكتبة بصفة عامة والإقبال على كتب معينة بصفة خاصة أجمع المستفيدون على رغبتهم فى توافر خدمة حجز الكتب المعارة عن طريق الحاسب الآلى.
- أجمع أغلب المستفيدون على موافقتهم على توفير خدمات الحاسب الرئيسية مقابل أجر رمزى بخلاف إشتراك المكتبة.

مقترحات المستفيدين لتحقيق الرضا عن خدمة الحاسب الآلى بشكلها الحالى:

ـ أجمعت نسبة كبيرة من المستفيدين على طلب زيادة النهايات الطرفية المخصصة للبحث

ـ تنوعت المقترحات الأخرى بنسب متفاوتة وشملت الرغبة فى تنظيم دورات إرشادية عن رستعمال النظام ـ تقليل أعطال الأجهزة (قامت المكتبة بتعديلات فى شبكة كابلات المعلومات لتحقيق ذلك) ـمنع التعامل مع النهايات الطرفية بالنسبة للأطفال

توصيات خاصة بنتائج الاستقصاء:

ـ يجب العمل على زيادة مشاركة المرحلة العمرية الصغيرة (تحت ١٦ سنة) بصورة أكثر فى التعامل مع الحاسب الآلى.

ـ العمل على جعل البحث عن طريق الحاسب هو الأساس للعثور على المادة الثقافية المطلوبة مما يحقق سرعة الآداء وتخفيف الإزدحام داخل المكتبة حيث سيقضى المستفيد وقت أقل فى البحث عما يريدة.

ـ دراسة فكرة إضافة ملخص صغير عن الكتاب من ضمن المعلومات الببليوجرافية حيث أنها بدورها ستحقق وصول المستفيد للمادة بصورة أسرع ولكنها من الناحية الفنية سوف تضيف عبئاً فى عملية إدخال البيانات.

ـ العمل على خلق واجهة تعامل أكثر سهولة يتم فيها توظيف التقنيات الحديثة المبتكرة لجعل التعامل مع الحاسب لا يحتاج إلى أى تدريب أو إرشادات ومن أمثلتها.

- Graphical user interface GUI

- Touch screens

- Mutimedia

ـ يجب مراعاة توافر عدد مناسب من النهايات الطرفية المخصصة للمستفيدين بحيث يناسب ذلك العدد العمل فى أوقات الذروة حيث أن الإزدحام حول النهايا الطرفية يلغى الهدف من وجودها.

ـ وجود نظام حاسب آلى متكامل بالمكتبة يعطى فرة ممتازة لإضافة خدمات جديدة للنظام ولذلك أجمع المستفيدون على رغبتهم فى إتاحت تلك الخدمات المعلوماتية المتقدمة حتى فى حالة توافرها بأجر رمزى إضافى وبذلك تتحول المكتبة إلى مصدر لتعريف المجتمع، وبصفة خاصة غير القادرين على شراء أجهزة توفر لهم التعامل مع تلك التقنيات بتلك الوسائل الحديثة فى التعامل مع المعلومات.

وتشمل تلك الخدمات المقترحة

ـ توفير نهايات طرفية أو حاسبات شخصية للاتصال بشبكة المعلومات الدولية INTERNT .

ـ توفير أجهزة حاسب شخصى للتعامل مع الموسوعات المصممة باستعمال الوسائط المتعددة Multimedia .

ـ توفير أجهزة حاسب شخصى للتعامل مع برامج التعليم والتدريب (interactive learning using multimcdia) .

ـ العمل على قيام المكتبة بتنظيم دورات نظرية مبسطة لتعريف المستفيدين بالأساسيات أو الجديد فى مجال الحاسب الآلى.

ـ المثل المطبق حالياً لميكنة عمليات الإعارة حظى بقبول لدى جمهور المستفيدين مما يدفع إلى تطويره وتطبيقه بأماكن مماثلة.

ـ عند مقارنة رضى المستفيدين عن خدمة معينة مميكنة بالحاسب مثل الإعارة برضاهم عن خدمات الحاسب بصفة عامة، نجد أنه فى الحالة الأولى تحققت نسبة رضا عالية عن الخدمة أما فى الخدمة أما فى الحالة الثانية فإن معدل الرضا بصفة عامة قل وذلك لدخول تطلعات المستفيدين المستقبلية ضمن التقييم.

كان الهدف الرئيسى من الاستقصاء هو معرفة مدى تفاعل المستفيدين مع نظام الحاسب الآلى الذى تم توظيفه لميكنة العمليات داخل المكتبة لكن ماتعرضنا له من نتائج يؤكد أن رغبة المستفيدين تتعدى ذلك التصور لتطالب بتحويل النظام من أداة هدفها السرعة والدقة إلى مصدر يتيح توفير المعلومة بشكل جديد ومتطور مستعيناً بالتقنيات الحديثة فى مجال الحاسب. إن هذا التصور فى عصر يقاس فيه أمية الفرد بعدم إلمامه بالتعامل مع الحاسب الآلى يفرض علينا العمل لتنفيذ ماوصلنا إليه من استنتاجات وتوصيات لتحقيق أقصى استفادة وأكبر قدر من التفاعل بين المستفيدين و نظام الحاسب الآلى بالمكتبة ليكون ذلك نواة لنشر الصورة الجديدة للتعامل مع المعلومات فى عصر ثورة المعلومات.

الإستخدام الآلى بمكتبة الجامعة الأمريكية
فى القاهرة
واقعه ومستقبله

د. عايدة نصير

شهيرة الساوى

بوبى كــــار

مقدمـــة

يرجع استخدام النظام الآلى بمكتبة الجامعة الأمريكية فى القاهرة إلى سنة ١٩٨٧ . وبالرغم من تلبية النظام المطبق لاحتياجات والمستفيدين آنذاك، فان التطور السريع فى مجال تكنولوجيا وخدمات المعلومات والإحتياجات المتجددة لمجتمع المستفيدين والامكانيات المتجددة المتاحة من النظم، جعل من الضرورى البحث عن نظام يأخذ بمعالم التطور التكنولوجى ويستوعب التعديلات المنتظرة ويلبى الاحتياجات الآنية والمستقبلة للمستفيدين من مكتبة الجامعة الأمريكية.

وقد اتبعت الأساليب المعيارية للتحويل لنظام جديد شملت مرحلة الدراسة والتحليل للنظم المتاحة وتقرير جدوى كل نظام مع وضع استراتيجية تحقيق أهداف مجتمع الجامعة وتقدير التكاليف لكل نظام مقترح.

وبعد قيام ادارة المكتبة بتجديد اطار متطلبات النظام المطلوب، استعانت بمستشار خارجى فى مرحلة التخطيط التمهيدى ومواصفات مكونات النظام واختيار النظام المختار الجديد.

الهدف من اختيار النظام وتطبيقه

١ ـ إنشاء مكتبة برمجيات تتيح لمجتمع الجامعة استخدام جميع تلك البرمجيات.

٢ ـ اقامة وتنمية نظام شامل متكامل على نطاق الجامعة يسمح بالإتصال بالمكتبة وبنظام المعلومات التعليمى بالإضافة إلى أى تطبيقات وذلك عن شبكة معلومات الجامعة.

٣ ـ امكانية الاتصال بجميع شبكات المعلومات فى العالم عن طريق الخط المباشر.

٤ ـ تقديم خدمات معلومات متميزة مؤسسة على أنسب طرق الاتصال الالكترونى وتوفيرها لطلبة الجامعة وهيئة التدريس والباحثين والعاملين بها.

٥ ـ التأكد على استمرارية الحصول على المعلومات واتساع نظام المشاركة فى المعلومات بدون أى عوائق.

٦ ـ تنمية قاعدة بيانات لأوعية المعلومات غير التقليدية.

٧ ـ توصيل المكتبة الكترونيا بشبكات على نطاق العالم .

طبيعة النظام وما يوفره من امكانيات

النظام الجديد نظام متكامل شمولى يرتكز على قاعدة بيانات واحدة ويوفر البرمجيات الفرعية التطبيقية التالية:

ـ التزويد

ـ الفهرسة

ـ الاستعارة

- الاسترجاع على الخط المباشر
- ضبط الرقابة على المسلسلات والتحكم فى ادارتها.
- وحدة الحجز.
- اتاحة احالات الدوريات.
- تخزين وحفظ المراسلات والتقارير.
- تخزين البيانات الاحصائية.
- حجز أوعية المعلومات على اختلاف أشكالها.
- سهولة استقبال الايضاحيات.

ان تكامل هذه البرمجيات سوف يوفر للمستفيد فى مكتبة الجامعة معلومات أكثر شمولية ومن مكان واحد حيث يستطيع المستفيد أن يبحث عن الكتب ومقالات الدوريات ومعرفة مقتنيات كل منها بالاضافة إلى فحص سجل المستفيد الخاص بالاستعارة وقيامه بحجز المواد المطلوبة بنفسه.

كما سيوفر النظام إمكانية فهرسة المقتنيات باستخدام السجل المعيارى المتفق عليه عالميا MARC الذى سوف يتيح للمكتبة المشاركة فى سجلات المكتبات الأخرى وبدلا من الادخال اليدوى على الكمبيوتر لكل وعاء على حدة من أوعية المعلومات فسوف يكون من اليسير تحميل نسخ من سجلات المكتبات الأخرى أو أى فهرس يحتوى على الغالبية العظمى من مقتنيات المكتبة.

هذا وللنظام قدرة على التداخل مع أنظمة ومصادر عديد أخرى حيث فى الامكان تفريغ المعلومات المحملة على قواعد بيانات قسم التسجيل بالجامعة أو قسم الموارد البشرية وتحميلها على قاعدة بيانات المكتبة مما علية اختصار عمليات البحث المتكرر فى سجل كل مستفيد بالمكتبة سواء من الطلبة أو الهيئة التدريسية أو الموظفين بالجامعة.

كما سيكون في الامكان الاطلاع على مجموعة الصور القيمة التى تحويها المكتبة عند معالجتها رقميا.

كذلك سيكون من السهل فحص مراصد البيانات المتاحة على الخط المباشر للموردين وبائعي الكتب مما سيوفر السرعة والدقة لاجراءات قسم التزويد بالمكتبة وسيوفر النظام البحث في سجلات الفهارس المتاحة لاتمام إجراءات الفهرسة في وقت قياسي بالاضافة الى تيسير خدمات توصيل الوثائق للمستفيدين.

كذلك في الامكان تحميل قواعد بيانات المصادر التجارية على نظام المكتبة بحيث يستطيع المستفيد البحث عن كل ماصدر ومتوفر في السوق والمتصل بموضوعه ثم البحث على ما هو متاح منها بالمكتبة.

وعن طريق تداخل الفهرس العام على الخط المباشر مع world wide web يمكن للمستفيد البحث واستيفاء المعلومات المتاحة في جميع أنحاء العالم.

ومـــن مميزات وسمات طرق التواصل الآخرى للنظام امكانية البحث، عن طريق الخط المباشر ، في فهارس المكتبات عن طريق الانترنيت وذلك باستخدام برمجيات بحث INNOPAC حتى وان كانت المكتبات الاخرى لإستخدام برمجيات INNOPAC وسيكون في المقابل إمكان أى شخص في انحاء العالم إستخدام فهرس مكتبة الجامعة الإمريكية عن طريق انترنت.

ومن طبيعة النظام سهولة الاستعمال فشاشات الفهرس علي الخط المباشر قد صممت لتكون واضحة بدون ضجيج وتحتوى على كل التعليمات التى تساعد على سهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبة المتضمنة داخلها ويسمح النظام عن طريق كلمة المفتاح أو الجملة البحث في النظام الذى دائما يقدم نتيجة.

ويستخدم فى استرجاع فهرس المكتبة العام على الخط المباشر OPAC شبكة النيتسكيب Netscape وWWW لاطلاع المستفيد كوسيلة للتداخل ولأن شبكة Netscape كثيرة الاستخدام فان المستفيدين بالمكتبة سيكونون على علم بمعرفة استخدامها قبل مجيئهم إلى المكتبة أما الذين ليس لديهم خبرة فسوف يكتسبوا خبرة قيمة عند معرفتهم كيفية استخدام فهرس المكتبة.

وقد تعهدت الشركة المصممة للنظام توفير الحروف العربية للاستخدام فى النظام.

النظام الآلي المستخدم
في مركز معلومات هيئة الطاقة الذرية

د. عبير حسن الشيمى

أخصائى التوثيق والمكتبات بمركز معلومات هيئة الطاقة الذرية

مقدمة:

يعيش العالم الآن عصر ما يسمى « عصر ثورة المعلومات» حيث أصبح تدفق المعلومات فى جميع مجالات الحياة كأنه سيل جارف، ساعد فى ذلك التقدم التكنولوجى الرهيب فى وسائل الأتصالات، لذلك كان لزاما يكون هناك وسائل تكنولوجية حديثة تتحكم فى تخزين واسترجاع هذا الكم الهائل من البيانات والمعلومات فى الوقت المناسب وبالشكل المناسب للمستفيدين.

ومن أكثر المجالات التى تأثرت تأثرا مباشرا بهذا الموضوع «المكتبات» حيث كان لدخول الحاسب الآلى مجال المكتبات عظيم الأثر فى مجال البحث العلمى،وسرعة امداد الباحثين بالمعلومات والخدمات بشكل دقيق يسهل عليهم البحث العملى ويقرب إليهم ما يحتاجونه من المعلومات، فتم إنشاء نظم لتخزين واسترجاع المعلومات لكافة فروع العلم والمعرفة ، واستتبع ذلك أن يحول النظام التقليدى للعمليات المكتبية إلى النظام الآلى، وساعد على ذلك الثورة الهائلة فى التقديم المستمر والدائم فى الحاسبات الشخصية وكذلك انخفاض اسعارها.

ومن بين الهيئات التى تخدم البحث العلمى « هيئة الطاقة الذرية» التى تمثل الجهة الرئيسية للبحث العلمى فى مجال (الطاقة النووية واستخدامها فى الأغراض السلمية). ولذلك كانت هناك حاجة ماسةلوجود مكتبة تساعد باحثى الهيئة فى دراساتهم وابحاثهم العلمية.

ومنذ انشاء الهيئة عام ١٩٥٥ ، كانت لها مكتبتها التى نمت واتسعت وازدادت مجموعاتها وتنوعت باتساع الهيئة وازدياد مجالاتها العلمية وتفرعها، وأصبح هناك

(مركزالمعلومات والثوثيق ودعم اتخاذ القرار) الذى يقدم خدمات المعلومات والذى يضم العديد من الادارات وهى:

- ادارة التوثيق والمكتبات.
- ادارة المعلومات والأحصاء
- ادارة النشر.
- ادارة دعم اتخاذ القرار.
- ادارة الحاسبات.

ويقوم مركز المعلومات بخدمة جميع مراكز الهيئة ، والموجودة فى مناطق ومواقع جغرافية متباعدة وهى كالتالى:

- مركز البحوث النووية (بانشاص)
- مركز المعامل الحارة (بانشاص)
- مركز بحوث تكنولوجيا الإشعاع (بمدينة نصر)
- مركز الأمان النووى (بمدنية نصر).

وحيث أن أقرب هذه الادارات لاحتياجات المستفيدين من باحثى الهيئة « ادارة التوثيق والمكتبات » كان لابد من أن تخصص المكتبة فرعا لها فى كل مركز من مراكز الهيئة على أن توجد (مكتبة مركزية أو رئيسية) تشرف على هذه المكتبات الفرعية جميعا.

وتقع هذه المكتبة الرئيسية فى (مركز البحوث النووية بانشاص) فى الدور الثالث (بمبنى الطبيعة).

كما يوجد جزء منها فى (مبنى الهندسة والأجهزة العلمية) فى نفس المركز.

التقسيمات الإدارية للمكتبة الرئيسية:

المبنى:

تنقسم المكتبة المركزية إلى اربعة قاعات موزعة على مبنيين

- قاعة الكتب.
- قاعة الرسائل والتقارير العلمية.
- قاعة مطبوعات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

وتوجد هذه القاعات في مبنى الطبيعة. الدور الثالث.

- قاعة الدوريات العلمية.

وتوجد هذه القاعة فى منى الهندسة والاجهزة العلمية.

التنظيم الإدارى:

يوجد بالمكتبة عدة أقسام هى:

- قسم التزويد.
- قسم الفهارس والاعداد الفنى
- قسم الحاسب الآلى
- قسم المخازن.

الاعداد المهنى.

تضم المكتبة العديد من التخصصات مقسمة اداريا كالتالى:

ـ مدير ادارة التوثيق والمكتبات (كيميائى)

ـ الفهرسة والاعداد الفنى : يضم تخصصات علمية (علوم ـ زراعة)

ـ الحاسب الآلى : يضم أخصائى توثيق ومكتبات + دراسة فى الحاسب

ـ التزويد . : يضم مؤهلات متوسطة.

ـ المخازن : يضم مؤهلات متوسطة.

المجموعات :

تضم المكتبة نواحى موضوعية علمية متنوعة تخدم أهداف الهيئة من كتب ، ودوريات، وتقارير، ومطبوعات ، فى الكيمياء ، والفيزياء والكيمياء النووية، والطبيعة النووية ، والهندسة ، والطب ، والبيولوجى، والمفاعلات النووية، ... الخ. معظمها باللغة الانجليزية واللغة العربية والقليل منها بالفرنسية والروسية. وتتبع المكتبة سياسة للتزويد تعتمد فيها على طرق ومنافذ محددة.

سياسة التزويد :

تعتمد المكتبة فى سياستها للتزويد على:

الشراء:

تتركز هذه الطريقة بشكل كلى على (المعرض الدولى للكتاب) المقام سنويا، كما توجد بعض المنافذ الأخرى على المستوى الداخلى والخارجى يتم منها الشراء خلال العام ، بجانب اشتراكات الدوريات العلمية حيث تتعاقد الهيئة كل عام مع أحد الناشرين الدوليين لتوريد ما تحتاجه من الدوريات العلمية.

كما توجد للهيئة مصادر امداد أخرى من خلال ما يرد إليها من الهيئات العلمية ذات الصلة سواد فى الداخل أو فى الخارج، ذلك إلى جانب ما ترسلة (الوكالة الدولية للطاقة الذرية) للهيئة مما يصدر عنهامن مطبوعات بشكل مستمر ومنتظم ، ومن أمثلة هذه المطبوعات:

TECHNICAL REPORT SERIES

SAFETY SERIES

TECHNICAL DOCUMENT SERIES

PROCEEDING SERIES

الإنتاج المحلى:

يقصد به ما ينتج عن الهيئة نفسها من مطبوعات ، وتقارير، ودوريات علمية ، ورسائل علمية بنوعيها (ماجستير ـ دكتوراة)، وكل ما ينشر داخل مصر فى مجال الإستخدامات السلمية للطاقة الذرية

العمليات الفنية:

التصنيف:

تعتمد المكتبة فى تصنيفها لمقتنياتها على خطة تصنيف عامة هى (خطة تصنيف ديوى العشرى، ط ٢٠) حيث تخص منها بالأرقام الخاصة بالعلوم البحتة والتطبيقية فيما يغطى التخصصات العملية بالهيئة .

التحليل الموضوعى:

تستخدم المكتبة فى التحليل الموضوعى لأوعية المعلومات بها قائمة رؤوس موضوعات متخصصة تصدرها (الوكالة الدولية للطاقة الذرية) بفيينا، وترسلها للهيئة بشكل مستمر كلما طرأ عليها أى تعديل أو إضافة وهى:

(INIS : SUBJECT CATEGORIES & SCOPE DESCRIPTION)

وكذلك تعتمد على مكنز (INIS : THESAURUS) في عمليات التكشيف.

الفهرسة الوصفية:

تتم الفهرسة الوصفية للبطاقات وفقا للقواعد الأنجلو أمريكية للفهرسة (المستوى الثاني للوصف) وتخصص بطاقة رئيسية لكل وعاء وبطاقات إضافية بعدد المداخل الإضافية التي يضمها الوعاء ، وتتنوع الفهارس بين فهرس مؤلف، وفهرس عنوان، وفهرس موضوع وفهرس سلسلة.

وتنظم أوعية المعلومات على الأرفف في وحدات (دواليب) تعتمد في ترتيبها على أرقام التصنيف بالنسبة للكتب، سنة النشر ، بالنسبةللرسائل العلمية، وبالموضوع بالنسبة للدوريات العلمية، ومطبوعات الوكالة ، وتقارير البحوث.

خدمات المعلومات :

تقدم المكتبة العديد من الخدمات المكتبة من :

اطلاع ، اعارة خارجية ، خدمات ببليوجرافية ، خدمة الإحاطة الجارية ، خدمة الاسترجاع على الخط المباشر : ON LINE INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM والتي تشاركها فيها أو تقوم بها عنها (ادارة المعلومات والأحصاء) حيث تقوم بالإتصال المباشر واسترجاع المعلومات للباحثين من شبكة الاتصالات الدولية (الأنترنت) كما تقوم ادارة المعلومات والأحصاء إيضا بالبحث الراجع على قواعد البيانات العلمية العالمية مثل:

في الكيمياء التحليلية ANALYTICAL ABSTRACTS

وهي صادرة عن الناشر SILVER PLATTER INFORMATION وهي تضم مستخلصات في الكيمياء التحليلية.

وهى خاصة بتشعيع الأغذية FOOD IRRADIATION

وتضم مقالات كاملة.

DICTIONARY OF ORGANIC COMPOUNDS ON CD - ROM

وهى خاصة بالكيمياء العضوية ، وتكون المعلومات فيها على شكل مقالات كاملة

DICTIONARY OF INORGANIC COMPOUNDS ON CD - ROM

وهى خاصة بالكيمياء غير العضوية فى شكل مقالات كاملة.

وهى قاعدة بيانات خاصة بأنواع المفاعلات الذرية فى العالم . MICRO - PRIS

وهى قاعدة بيانات يقيمها النظام الدولى للمعلومات النووية INIS وتضم مستخلصات لكل ما يصدره العالم من انتاج فكرى خاص بالإستخدامات السلمية للطاقة النووية.

- ويصدر المركز قائمة بمقتنياته كل عام من أوعية المعلومات وترسل نسخة منها لكل قسم من أقسام الهيئة ، كشكل من اشكال الإحاطة الجارية.

إدخال الحاسب الآلى فى المكتبة:

ظلت المكتبة تعمل بشكل تقليدى حتى بدأ استخدام الحاسب الآلى فيها منذ عام ١٩٨٧م حيث تم انشاء قواعد بيانات غير ببليوجرافية للمستفيدين باستخدام برامج (DB.2) ، كما تم إنشاء قاعدة بيانات ببليوجرافية بإستخدام برنامج (CDS/ISIS) التى تنتجها منظمة اليونسكو وتشترك فيها جامعة الدول العربية وتضم كل ما يتم اقتناؤه من كتب المعرض الدولى للكتاب وغيرها من موارد التزويد للكتب ،

وذلك ابتداء من عام ١٩٩٣ ، على أن يتم ادراج كل الكتب الموجودة بالمكتبة على هذه القاعدة بشكل تدريجى.

ثم تم توحيد قواعد البيانات الخاصة بادخال بيانات أوعية المعلومات والبحث فى« مركز المعلومات» بهدف تكوين (شبكة معلومات محلية) تربط بين فروع مركز المعلومات المتناثرة فى مراكز الهيئة المختلفة، فأنشئت قاعدة موحدة على مستوى مركز المعلومات (بهيئة الطاقة الذرية) لتضم كافة أوعية المعلومات بأنواعها المختلفة، بحيث يخدم القاعدة كل إدارات مركز المعلومات التى تعمل فى مجال ادخال المعلومات أو البيانات الببليوجرافية وخصصت نسخة من القاعدة لكل ادارة منها:

ـ فاختصت المكتبة بادخال الكتب الإجنبية على نسختها ، بينما اختصت ادارة المعلومات والإحصاء بادخال الرسائل العلمية ، وتقارير المؤتمرات، ومستخلصات مقالات الدوريات العلمية الصادرة عن الهيئة أو من خارج الهيئة ، والمنشور داخل مصر.

ـ وبجانب هذه القاعدة الموحدة أنشئت عدة بيانات تختص بانواع أخرى من أوعية المعلومات المقتناة بالمكتبة هى:

* قاعدة بيانات للتقارير العلمية.

* قاعدة بيبانات لمطبوعات الوكالة الدولية للطاقة الذرية .

وتختص بالإشراف عليها المكتبة.

ـ كما تم انشاء بعض قواعد البيانات التى تهدف إلى تحسيب خدمات المعلومات المقدمة للباحثين فأنشئت:

* قاعدة بيانات المستعيرين لمحاولة الربط بين رصيد المكتبة من المقتنيات واحتياجات المستفيدين والوقوف على حالة الكتاب فى المكتبة بشكل مستمر ، وعمل الاجراءات اللازمة للإعارة بشكل آلى.

ـ وتقوم المكتبة بتقديم خدمة البحث الراجع من الكتب الأجنبية بحيث يغطى البحث كل ما يخص الموضوع من كتب فى فترة زمنية تحدد منذ بداية ادخال المقتنيات على الحاسب الآلى حتى الآن بالإضافة إلى وجود العديد من مفاتيح البحث غير الموضوعي يمكن حصر البيانات الببليوجرافية الخاصة بالكتب بها، ويطبع ناتج البحث ويسلم للباحث فى نفس الوقت دون مقابل مادى.

ـ وتشارك (ادارة المعلومات والإحصاء) المكتبة فى خدمة البحث الراجع ولكنها تسترجع المعلومات على قواعد بيانات عالمية متخصصة علميا حيث تحصر مستخلصات الأبحاث والمقالات العلمية والرسائل العلمية فيما يخص الموضوعات المراد حصرها للباحث فى الفترة الزمنية التى يحددهاالبحثة، ويطبع ناتج البحث للمستفيد فى نفس الوقت وتحت اشرافة ويسلم اليه فى مقابل مادى محدد.

ـ تقدم خدمة البحث الراجع للباحثين من داخل الهيئة فى المقام الأول ، ومن خارج الهيئة للجهات البحثية ذات الصلة مثل كليات العلوم ، والزراعة، والهندسة، والطب ... كل حسب بحثة ما دام التأثير النووى طرفا فى البحث.

ـ ويجرى الآن تعريب قاعدة بيانات CDS/ISIS (الطبعة المعربة) حتى يتمكن الأخصائيون من ادخال أوعية المعلومات التى باللغة العربية على القاعدة حتى تشمل القاعدة كل الإنتاج الفكرى النووي الداخل للهيئة بكافة لغاته لاسترجاعه بسهولة لتوفير وقت وجهد الباحثين .

ــ وتجرى الآن عمليات الاعداد النهائي للمقر الجديد لمركز المعلومات والذى سوف تنقل اليه المكتبة المركزية أو الرئيسية للهيئة حيث الإمكانيات المادية والتجهيزات أفضل وأكثر تمشيا مع المواصفات الدولية للمكتبات فتتحسن الخدمة المكتبية مما له عائد طيب على الباحثين.

من العرض السابق نجد ان ادخال الحاسب الآلى والاستفادة منه اقتصر على تحسين الخدمات المكتبية ، أما العمليات الفنية فهناك محاولة لتحسيببها عن طريق استخدام (خطة تصنيف ديوى العشرى) فى شكلها الآلى مما يساعد على زيادة التكنولوجيا الآلية فى خدمة المكتبات فى كافة نواحيها.

وبعد هذا العرض نقدم فيما يلى شرحا لقاعدة بيانات المكتبة بشكل تفصيلى:

قاعدة بيانات مكتبة هيئة الطاقة الذرية:

ظروف إنشاء القاعدة:

كانت الفهارس تعد بشكل تقليدى، وكان هناك تضخم شديد فى هذه الفهارس، واصبح من الصعب جدا تنظيمها ، فاصبحت بلا فائدة بالنسبة للباحثين.

ونظرا لأهمية هذه الفهارس كوسيلة ربط بين الباحثين والوعاء الذى يريده،كان لابد من وقفة لمحاولة تحسين حالة هذه الفهارس ، فبدأ التفكير فى استخدام التكنولوجيا متمثلة فى الحاسب الالى لتنظيم الفهارس وتحديثها بشكل افضل ، هذا إلى جانب تعيين المتخصصن الذين يوولون المكتبة وفهارسها اهتمامهم وينظمونها طبقا للقواعد المدروسة.

فأنشئت قاعدة بيانات ببليوجرافية لأوعية المعلومات بمختلف انواعها وادخل عليها الرصيد الجديد للمكتبة مع الأخذ فى الإعتبار ادراج الرصيد القديم للمكتبة

على القاعدة فى المستقبل، هذا مع الإبقاء على الشكل التقليدى جنبا إلى جنب مع الشكل الآلى ولكن بشكلٍ مخفف مما يساعد على تنظيمه.

الهدف:

أنشئت قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة من أجل تخزين البيانات الببليوجرافية لاوعية المعلومات المقتناه فى مركز المعلومات بشكل يسهل التعامل معه بالإدخال أو التعديل أو الحذف أو الاسترجاع مما يرفع من مستوى الخدمة المكتبة، مصحوبة بمستخلص، بغرض استرجاعها وقت الحاجة اليها

توصيف القاعدة:

تقام قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة باستخدام قاعدة بيانات CDS/ ISIS فى طبعتها الأخيرة المعربة ، والتى تقوم على اربعة دعائم اساسية هى:

١ ـ جدول تحديد مواصفات القاعدة FIELD DEFINITION TABLE (FDT)

٢ ورقة العمل أو شاشة الادخال WORKSHEET

٣ ـ الشكل المخصص للمخرجات DATA BASE FORMAT

٤ ـ الحقول المختارة للبحث (مفاتيح البحث) FIELD SELECTED TABLE (FST)

وسوف نتحدث عن كل منها بشكل تفصيبيلى:

.. أولا سميت القاعدة باسم (LIB) : كمقطع من كلمة (LIBRAY)

١ ـ جدول تحديد مواصفات قاعدة LIB : (FDT)

يضم الجدول البيانات المراد ملؤها فى القاعدة كبيانات ببليوجرافية لتكوين ما يشبه بطاقة كاملة البيانات للوعاء : فيضم مسمى الحقل أو البيان، طول الحقل (اى

اقصى عدد من الحروف يمكن أن يأخذه البيان عند ملء البيانات فى هذا الحقل)، ثم تحدد نوعية الحقل (حرفى، رقمى، خليط من الأثنين)، ويحدد ما إذا ما كان متكرراً أم لا (مثل حقل المؤلف قد يكون هناك اكثر من مؤلف لذلك سوف يتكرر محتوى الحقل بنفس الطول)، ويلى ذلك تحديذ ما اذا كان هناك علامات يراد تثبيتها فى الحقل(مثل حقل التاريخ نضع فيه علامة / /)، ويسبق هذا التوصيف وضع رقم مميز للحقل (TAG NUMBER) والذى يعرف به الحقل ويميز به عن غيره من الحقول فى مراحل إعداد القاعدة التالية وكذلك فى كافة اجراءات التعديل التى قد تطرأ عليه.

وهكذا .. يتم توصيف كل الحقول المراد وضعها فى القاعدة مثال على ذلك حقل المولف:

TAG	NAME	LEN	TYPE	REP ......
100	AUTHOR(S)	141	X	R

وتعتمد قاعدة LIB فى اختيارها للحقول والارقام المميزة لها على SHEET خاصة بالوكالة الدولية للطاقة النووية.

٢ ـ شاشات الإدخال : DATA BASE WORKSHEET(S)

وهى الشاشة المراد ترتيب الحقول فيها بالشكل الذى يفضله المتخصص والذى يتميز بسهولة ادخال البيانات عليه ، ويتم ذلك باستخدام (TAG NUMBER)، ثم يوضع وصف للمكان المراد وضع الحقل فيه محددا برقم السطر والعمود وطول الحقل اذا ما اريد تغيير الطول السابق تحديده فى (FDT) بالإضافة إلى بعض التجميل فى الشكل المتاح للبيان والسماح بتثبيت أى علامات أو عبارات فى الحقل.

وبذلك نكون قد أنشأنا شاشة عمل لادخال البيانات عليها والتعديل فى هذه البيانات بالاضافة أو الحذف منها.

٣ ـ شكل المخرجات : DATA BASE FORMAT

فى هذه الخطوة يتم وضع وصف للشكل المراد اخراج البيانات عليه إما للعرض على شاشة الحاسب أو لاخراجه فى شكل مطبوع ، وتوضع فيه الحقول المراد إخراجها والتى تشكل إهتماما للباحث الذى سوف يحصل على هذه البيانات كنائج لبحثه على القاعدة ، ويتم تنسيق هذه البيانات لتكون واضحة ويسهل الاطلاع عليها من جانب المستفيد ، والتى تعطيه بيانات ببليوجرافية تعرف بالوعاء الذى يبحث عنه وترشده إلى وسيلته فى الحصول عليه من المكتبة عن طريق ارشاده للواسطة بين الكتاب ومكان تواجده وهى هنا (رقم التصنيف) الذى ترتب بواسطته الكتب فى المكتبة على سبيل المثال.

٤ ـ جدول الحقول المختارة للبحث : FIELD SELECTED TABLE (FST)

وفى هذا الجدول يتم تحديد مفاتيح البحث التى يتم اختيارها بناء على حاجة الباحثين من بيانات ببليوجرافية للوعاء والتى يمكن أن تكون نقطة بحثة ضمن محتوياتها مثل (حقل الواصفات، حقل رؤوس الموضوعات ، حقل العنوان ، حقل المؤلف، حقل المستخلص...).

ويحدد فى هذا الجدول (الرقم المميز للحقل) (TAG NUMBER) ، ثم رقم الاختيار الذى يحدد طريقة البحث ، حيث تضع القاعدة CDS/ ISISعدة اختيارات لطرق البحث فى الحقل، وتضع لكل طريقة رقم ومن أمثلة هذه الطرق:

* البحث فى الحقل ككل (ككتلة واحدة).

* البحث فى الحقل كلمة كلمة.

* البحث فى الحقل فى البيانات بين علامات مثل(<....>) أو (/...../) ....، ثم يوضع الشكل الذى سيخرج عليه البيان فى هذا الحقل , (FORMAT) وهكذا تتم هذه العملية فى كل حقل مختار للبحث.

وبذلك نكون قد اتممنا الدعائم الاربعة لوضع القاعدة، وبقى لنا بعض الملفات المرتبطة بالقاعدة والتى تصنع أهمية خاصة فى تيسير اداء القاعدة لوظيفتها ومنها:

**** ملف الكلمات الموقوفة : STOP WORD FILE**

هو ملف ينشأ بطريقة خاصة، ويضم الكلمات التى يجب استبعادها من قاموس القاعدة، والذى تصنعه القاعدة بشكل تلقائى من البيانات الداخلة اليها بحيث ترتبها ترتيبا هجائيا ليمكن البحث عنها بسهولة وحتى لا يكتظ القاموس بملايين الكلمات غير ذات القيمة فى مجال المعلومات التى تحملها القاعدة والتى لا يمكن توقع البحث عنها فيتم استبعاد هذه الكلمات عن طريق وضعها فى ملف معين وربط هذا الملف بالقاعده فيتم تجريد البيانات المدخلة للقاعدة منها، ومن أمثلة الكلمات الموقوفة بالنسبة لقاعدة بيانات (LIB) العلمية (الاسماء الموصولة، حروف الجر، حروف العطف، أدوات الاستفهام، اسماء الاشارة، الضمائر، ...)، وبهذا يضم القاموس الكلمات ذات القيمة فى البحث العلمى، حيث يعتبر القاموس أحد وسائط البحث على القاعدة.

وبهدا نكون قد انتهينا من تصميم قاعدة بيانات (LIB).

كيفية البحث على القاعدة:

يعتمد البحث فى القاعدة على مجموعة المفاتيح التى اختارها أخصائى المعلومات المصمم للقاعدة والنابعة من احتياجات الباحثين فى المكتبة والتى وضعها فى جدول الحقول المختارة (FST) وهى فى (قاعدة مكتبات هيئة الطاقة الذرية) (LIB) كالتالى:

- المؤلف AUTHOR
- العنوان TITLE

ـ عنوان المـؤتمـر	CONFERENCE TITLE
ـ مكان المـؤتمـر	CONFERENCE PLACE
ـ تاريخ المـؤتمـر	CONFERENCE DATE
ـ مكان النشـر	PLACE OF PUBLICATION
ـ الناشـــر	PUBLISHER
ـ تاريخ النشر	PUBLICATION DATE
ـ اللغة	LANGUAGE
ـ الواصفات أو رؤوس الموضوعات	DESCRIPTORS
ـ المستخلص	ABSTRACT

ومن مميزات هذه القاعدة طريقة البحث الحر FREE SEARCH عن موضوعات معينة بالكلمات العادية التى قد تكون فى المستخلص.

فقد يدخل الباحث المكتبة ومعه المفتاح الذى يبحث عنه (عنوان، مؤلف، ..) ، وقد يكون متحيرا لا يشير بأصبعه إلى وعاء بالتحديد، ولكنه يملك الموضوع الذى يبحث عنه لذلك فان البحث على القاعدة يعتمد على نقطة البحث التى يتوجه بها الباحث لاخصائى المعلومات لكى يساعده فى الوصول اليها.

وفى حالة أن يكون مفتاح البحث محددا يدخل أخصائى المعلومات على القاعدة مباشرة ويعطيها مفاتيح البحث التى يملكها فيظهر الناتج على الشاشة، ويطلع الاخصائى الباحث على الناتج لكى يتأكد من أنها تحقق احتياجات بحثه، أما فى حالة ألا يكون مفتاح البحث محددا بالضبط ، يدخل اخصائى المعلومات على

القاموس الخاص بالقاعدة وتحدد الكلمات ذات الاهمية أو الكلمات الداله من خلال احتياجات الباحث، ويتم التعليم عليها وربطها معا من خلال علامات « الربط البوليانى» لكى تضع فى النهاية ناتج بحث يلبى احتياجات الباحث.

وبعد أن يتأكد الباحث من مدى صلاحية النتائج لبحثة تطبع النتائج حسب رغبة المستفيد وتسلم إليه فى نفس الوقت بدون مقابل مادى (فى حالة الكتب).

وقد يطلب الباحث ناتج البحث مرتبا بطريقة معينة فيتم تحديد الطريقة التى يريدها وتهيأ القاعدة لتطبع الناتج حسب رغبة المستفيد ٠(مثلا يريد الناتج مرتبا هجائيا بالمؤلفين أو بالعناوين ...).

وتتم نفس الاجراءات فى قاعدة بيانات الرسائل العلمية، وغيرها من قواعد المعلومات فى « مركز المعلومات» بالهيئة.

المراجع :

- INTER NATIONAL ATOMIC ENERGY . **INIS : SUBJECT CATEGORIES AND SCOPE DESCRIPTIONS.** VIENNA : IAEA, 1995.

ـ جامعة الدول العربية . الأمانة العامة. مركز التوثيق والمعلومات. **دليل إستعمال نظام CDS/ISIS** إعداد مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية . ـــ القاهرة : المركز ، ١٩٩٥ .

ـ فتحى عبد الهادى ، محمد . **المدخل إلى علم الفهرسة** / تأليف محمد فتحى عبد الهادى . ـــ القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٧٩ .

ـ قاسم ، حشمت . **خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها** / تأليف حشمت قاسم . ـ القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨٤ .

ـ لانكستر ، ولفرد . **نظم استرجاع المعلومات** / تأليف ولفرد لانكستر ؛ ترجمة حشمت قاسم ـ القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٧٨ .

مشروع تطوير المكتبة الرئيسية
لشركة المقاولون العرب

ماجدة عمار
عماد عيسى

الملخص

يبدأ التقرير بمقدمة تتناول التعريف بالمكتبة الرئيسية لشركة المقاولون العرب كمكتبة متخصصة، وأهدافها ودورها: وأيضاً التعريف بدور الحاسب الآلى فى اختصار الزمن والمسافة وتوفير الجهد والمال.

يتناول الجزء الأول من التقرير مبررات التطوير ومشكلاته، وكيفية التغلب على هذه المشكلات. أن المكتبة كنظام تتكون من مدخلات يتم تشغيلها وإعدادها لتعطى المخرجات التى تمثل أهداف النظام، وتتمثل هذه العناصر فى كل من التزويد والعمليات الفنية والخدمات، ومن هذا المنطلق نستعرض مراحل تطبيق حزمه برامج CDS/ISIS فى إنشاء نظام يعتمد على الحاسبات الآلية لتحقيق التكامل والفاعلية فى إدارة مجموعات المكتبة وفى أداء أغلب الوظائف والعمليات التى تضطلع بها. وفى هذا السياق نتعرض لأبرز المشكلات والمعوقات التى ظهرت من خلال التطبيق وكيف تم التغلب عليها.

أما الجزء الثانى فيتناول أثر تطبيق النظام الآلى على سير العمليات ومستوى وكفاءة الخدمات وإيجاد نوع من التخصيص داخل المكتبة، مع الإشارة إلى التوجهات المستقبلية نحو التخطيط لإنشاء شبكة لربط المكتبات الفرعية ومراكز المعلومات التابعة للشركة بالمكتبة الرئيسية.

تمهيد :

لقد كانت المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات فى مقدمة المؤسسات التى حرصت على الإفادة من الحاسبات الإلكترونية التى تميزت بالقدرة الإختزانية الهائلة وسرعة التجهيز والإسترجاع وقد بدأ استخدام الحاسبات الإلكترونية فى المكتبات منذ بداية الستينات، وأصبح استخدامها ضرورياً للتخفيف من عبء الأعمال التكرارية، والإرتفاع بمستوى ما يقدم من خدمات وتوفير مقومات الإدارة العلمية لمرفق المعلومات*.

وهناك قطاعان متميزان لإستخدام الحاسب الآلى فى مرافق المعلومات:

أولهما : قطاع الإجراءات التكرارية كتسجيل الإعارات والتزويد ومتابعة وضبط الدوريات.

ثانيهما : إسترجاع المعلومات.

ومن هذا المنطلق ظهر النظام الآلى المكتبى المتكامل إعتماداً على ملف ببليوجرافى (وراقى) أساسى واحد، وعادة ما يغطى النظام المتكامل قطاعات الفهرسة وضبط الدوريات والإعارة بالإضافة إلى الجرد والميزانية.

وقد تزايدت الحاجة فى الآونة الأخيرة إلى وجود طرق متطورة للوصول إلى المعلومات وبثها والتحكم فى فيضان المعلومات وتشابكها ومن ثم أصبحت حاجة المكتبات إلى أنظمة آلية ضرورة وليست حاجة كمالية.

* حشمت قاسم (1990) . مدخل لدراسة المكتبات والمعلومات . ـ القاهرة : مكتبة غريب . ـ ص 182 .

مقدمة :

«المقاولون العرب» من أكبر شركات المقاولات فى مصر؛ بدأت نشاطها عام 1940 ورأسمالها 200 مليون جنيه، وقد وصل حجم أعمالها لعام 96/95 ما يقرب من 3300 مليون جنيه. تتبع الشركة وزير الإسكان إلا أن لها لائحتها الخاصة، وتنقسم الشركة إلى 25 فرع / إدارة، بالإضافة إلى 7 أفرع خارج مصر، وقد وصل عدد العاملين 60.000 ألف عامل.

وتتمثل أهداف الشركة فيما يلى:

١ ـ خدمة المجتمع.

٢ ـ تحقيق عائد مناسب من تنفيذ أعمال الشركة بما يسمح بنموها وتطورها.

٣ ـ تحقيق مستوى معيشى وظروف عمل أفضل للعاملين بالشركة.

المكتبة الرئيسية :

تكتسب المكتبة المتخصصة صفتها من توجيه مواردها وخدماتها لصالح قطاع معين من المستفيدين، حيث تنتقى من الإنتاج الفكرى ما يتفق والتخصصات الموضوعية والإلتزامات الوظيفية لهذا القطاع، فالإعتبارات الأساسية التى تميز تلك الفئة من المكتبات تتركز فى أشكال المواد المقتناه، والعمق فى الإجراءات الفنية التى تتم على هذه المواد، وفى نوعية الخدمات، حيث أن المكتبات المتخصصة تهتم بالمعلومات أكثر من اهتمامها بالمادة التى تشتمل على هذه المعلومات.

ومن هنا فإننا نستطيع أن نقول أن المكتبة الرئيسية لشركة «المقاولون العرب» والتى أنشئت عام 1976 كوحدة إدارية مستقلة تابعة لمكتب رئيس مجلس الإدارة، هى مكتبة متخصصة فى مجال الهندسة والعمارة والإدارة والحاسبات الآلية، على الرغم من اقتنائها لأوعية معلومات فى مجالات موضوعية أخرى، وذلك بهدف التنمية

الثقافية لدى العاملين بالشركة إلا أن الهدف الرئيسى للمكتبة هو تحقيق أهداف الشركة من خلال ما يلى:

١ ـ خدمة مواقع العمل بتوفير المعلومات والموارد العلمية بشتى صورها للعاملين ومتخذ القرارات.

٢ ـ الوقوف على أحدث الإنجازات والتطورات العلمية والعملية للتطبيق والإبتكار فى مجالات العمل بالشركة.

وقد تم بلورة هذه الأهداف إلى مجموعة من الأنشطة وهى:

١ ـ الخدمات التقليدية من استعارة ورد على استفسارات، وتلبية رغبات العاملين فى الإشتراك فى الدوريات التى تخدم العمل.

٢ ـ الترجمة العلمية والملخصات.

٣ ـ إقامة معارض الكتب بالأفرع فى المحافظات للتيسير على العاملين فى اقتناء الكتب بالتقسيط بالتعاون مع صندوق التأمين الخاص بالعاملين بالشركة.

٤ ـ المكتبات المتنقلة وذلك لخدمة أفرع الشركة ونشر رسالة المكتبة الثقافية.

ثم أصبح لزاماً على المكتبة التطوير من أدائها لتحقيق أهدافها والمهام المنوطة بها؛ حيث أسفرت دراسة النظام الحالى عن أن النظام التقليدى اليدوى غير قادر على مواجهة الإحتياجات الحالية والتى تعكس آراءً وأفكاراً حديثة وخدمات يجب على المكتبة أن تتبناها.

مبررات التطوير :

١ ـ تدعيماً لسياسة الشركة نحو الإستفادة من نظام المعلومات الخاص بها لدعم عمليات اتخاذ القرار وتوسيع النشاط فى الأسواق المحلية والعالمية.

٢ ـ مواكبة التطورات الحديثة فى معالجة المعلومات من خلال تطبيق التقنيات المستخدمة فى المكتبات ومراكز المعلومات.

٣ ـ التغلب على مشكلات ضبط العمليات مثل: متابعة الدوريات وضبط الإعارة.

٤ ـ التوسع فى الخدمات التى تؤديها المكتبة من خلال توفير خدمات جديدة مثل خدمة البث الإنتقائى للمعلومات SDI.

٥ ـ تيسير عمليات تبادل المعلومات وتوفيرها من خلال إنشاء شبكة معلومات موسعة WAN تربط المكتبة الرئيسية بالمكتبات الفرعية ومراكز المعلومات بالشركة، والإشتراك فى شبكات معلومات أخرى سواء على المستوى المحلى مثل الشبكة القومية للمعلومات أو على المستوى العالمى مثل شبكة الإنترنت.

النظام الآلى :

فى ضوء التحليل الذى قام به فريق العمل للإحتياجات والإمكانات الفعلية للمكتبة، تم وضع خطة ذات ثلاث مراحل وذلك لتطبيق حزمة برامج CDS/ISIS فى إنشاء نظام يعتمد على الحاسبات الآلية وهنا يأتى سؤال هام: لماذا حزمة برامج CDS/ ISIS ؟

تعد عملية اختيار النظام الآلى من أهم وأصعب القرارات التى ينبغى أن يتخذها المسئول عن التطوير، وبالرغم من تواجد عدد لا بأس به من الأنظمة المتكاملة مثل : LIS، HORIZON، VTLS إلا أن الإختيار وقع على حزمة برامج CDS/ISIS للأسباب التالية:

١ ـ القدرة الإختزانية العالية والتى تصل إلى 16 مليون تسجيله.
٢ ـ دعم النظام لشكل من أشكال الإتصال وهو CCF مما يتيح تبادل الملفات مع الأنظمة الأخرى.
٣ ـ وجود هيئة مشرفة على النظام يضمن تطويره بصفه دائمه.
٤ ـ القدرة الإسترجاعية العالية وإمكانية البحث بأكثر من طريقة مثل البحث البولينى والبحث الحر والبحث باستخدام قاموس المصطلحات.

٥ ـ إمكانيات الفرز والطباعة والتى تيسر عملية إصدار قوائم ببليوجرافية مرتبة وفق ثلاثة مستويات من الترتيب عند الحاجة.

٦ ـ إمكانية تعديل شكل العرض والطباعة والتحكم فى طباعة وعرض بيانات محددة.

٧ ـ إمكانية التصدير والإستيراد للتسجيلات الببليوجرافية.

٨ ـ يمكن الحصول عليه مجاناً.

مراحل التطوير ومشكلاته :

تضمنت المرحلة الأولى تصميم قاعدة البيانات وتركيبها واتفق على تسميتها ACIC (Arab Contractors Library Catalogue) وقد اشتملت على ما يلى* :

ـ إختيار وتحديد حقول البيانات وفروعها وطولها ونوعيتها ومدى تكرارها من خلال إنشاء جدول تعريف الحقول FDT.

ـ تصميم شاشات العمل Work Sheet والتى يتم إدخال البيانات من خلالها.

ـ إختيار وتحديد مداخل الإسترجاع ونمط استرجاع كل منها من خلال إنشاء جدول اختيار الحقول FST.

ـ تصميم شاشات عرض نتائج البحث Display Formats.

وبعد تركيب القاعدة بدأ العمل والذى أسفر عن وجود عدد من المشكلات يمكن تقسيمها إلى ثلاثة محاور:

١ ـ مشكلات خاصة بالنظام.

٢ ـ مشكلات خاصة بأدوات العمل.

٣ ـ مشكلات خاصة بالعاملين.

أولاً : مشكلات النظام :

هناك نوع من التجنى فى لفظة «مشكلات» وإنما هى صعوبات واجهت فريق العمل وحاول أن يجد لها حلولا ، وفيما يلى عرض هذه الصعوبات:

* راجع الملاحق .

١ ـ يفتقر النظام إلى السهولة مما ينعكس على التعامل مع النظام إلا بعد اكتساب قدر معين من التدريب، ومن ثم يصعب إتاحته للمستفيد العادى.

٢ ـ مشكلة « الـ » التعريف فى الترتيب، وقد تم التغلب على هذه المشكلة بتصميم برنامج لإغفالها عند الترتيب.

٣ ـ التعقيد فى صياغة البحث.

٤ ـ الجمود فى أبناط الطباعة، وقد تم التغلب على هذه المشكلة بتصدير الملف كملف نصى Text File وطباعته من أى معالج نصوص.

٥ ـ تأمين سرية البيانات من خلال استخدام كلمات المرور.

ثانياً : أدوات العمل :

من أهم مزايا تطبيق نظام آلى هو تيسير إمكانية الربط اللاحق بين المصطلحات أثناء عملية البحث، وذلك يستلزم استخدام أداة من أدوات الربط اللاحق أثناء عملية الإعداد الببليوجرافى وهى المكانز، ونظراً لعدم وجود مكنز متخصص فى موضوعات اهتمام المكتبة الرئيسية فقد تم الإعتماد على قوائم رءوس الموضوعات المتوفرة مثل قائمة رءوس موضوعات مكتبة الكونجرس LCSH وقائمة رءوس الموضوعات العربية الكبرى، فى اختيار المصطلحات وتفتيتها لصياغة المصطلح الواحد UNITERM تمهيداً لإنشاء قائمة استناد خاصة بالمكتبة.

ثالثاً : العاملون :

بالرغم من حصول العاملين على دورات تدريبية على النظام، إلا أنه تم الإستعانة بعدد من أخصائى المكتبات ممن لهم خبرة فى التعامل مع النظام وتطبيقه؛ وذلك لضمان سلامة التطبيق والحد من الاخطاء.

أنماط الإفادة من الحاسب الآلى :

بالرغم من أن مراحل التطوير لم تكتمل بعد إلا أننا لاننكر أثر دخول الحاسب الآلى على الخدمات التى تقدمها المكتبة، والتى يمكن تلخيصها فيما يلى :ـ

١ ـ إتاحة فهرس المكتبة على الخط المباشر وما يوفره ذلك من إمكانيات استرجاعية عالية.

٢ ـ إصدار القوائم الببليوجرافية لأغراض الإحاطة الجارية أو الرد على الإستفسارات.

٣ ـ الإتصال الآلى بشبكة الإتصالات الدولية الإنترنت INTRNET، والشبكة القومية للمعلومات، وشبكة معلومة مركز التوثيق الإعلامى باللجنة الوطنية المصرية لليونسكو وذلك للإستفادة من خدمات المعلومات التى تقدمها هذه الجهات.

٤ ـ إيجاد نوع من التخصيص داخل المكتبة.

التوجهات المستقبلية :

ومن الطبيعى بعد إنشاء قاعدة البيانات، وتوافر التدريب اللازم للعاملين بالمكتبة عليها، وهو ما تم فى المرحلة الأولى، أصبحت الظروف مهيئة لتنفيذ المرحلة الثانية وهى تصميم وتركيب النظم الفرعية الأخرى وهى.

ـ النظام الفرعى للتزويد.
ـ النظام الفرعى لضبط الدوريات.
ـ النظام الفرعى للضبط المخزنى والجرد.
ـ النظام الفرعى للإعارة.
ـ النظام الفرعى للبث الإنتقائى.
ـ النظام الفرعى الإستنادى.

ومن ثم يتحقق التطبيق المتكامل لنظام CDSISIS، بكل ما يشتمل عليه من إمكانات التكامل والمشاركة والتوحيد والفاعلية / إدارة البيانات عن مقتنيات المكتبة.

وفى المرحلة الثالثة من التطوير نسعى إلى إدخال المكتبة الرئيسية مع المكتبات الفرعية الأخرى فى مختلف مواقع العمل فى شبكة يتحقق من خلالها السيطرة على عمليات ووظائف هذه المكتبات وإدارة مقتنياتها من الأوعية وكذلك إتاحة.إمكانيات التوسع فى خدماتها للمستفيدين.

الملاحق

ـ جدول تعريف الحقول FDT

ـ جدول اختيار الحقول FST

ـ شاشات العمل WORK SHEET

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات APER و EPER

رقم TAG	اسم الحقل	الطول	النوع	التكرار	محددات/نمط الادخال
11	عنوان المقال \ Title	100	مختلط		
12	العدد \ Issue No.	7	مختلط		
13	السنة \ Year	4	مختلط		
14	المجلد \ Volume	3	مختلط		
15	الصفحات \ Pages	10	مختلط		
16	عنوان الدورية \ Periodecal's title	60	مختلط		
17	الناشر \ Publisher	60	مختلط		
18	مكان النشر \ Place of Pub.	15	مختلط		
19	المؤلفون \ Authors	160	مختلط	✓	
23	الكلمات المفتاحية \ Keywords	540	مختلط	✓	
32	ردمد \ ISSN	9	مختلط		

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات ARADA و EBOOK

رقم TAG	اسم الحقل	الطول	النوع	التكرار	محددات/نمط الادخال
11	عنوان الكتاب \ Book Title	80	مختلط		
12	رقم التصنيف \ Class-No.	11	مختلط		
13	رمز المؤلف \ Cutter	4	مختلط		
14	الطبعة \ Edition	2	مختلط		
15	عدد الصفحات \ Pagination	5	مختلط		
16	السلسلة \ Series	40	مختلط		
17	سنة النشر \ Pub. Year	4	مختلط		
18	الناشر \ Publisher	60	مختلط		
19	مكان النشر \ Place of Pub.	15	مختلط		
20	المؤلفون \ Authors	170	مختلط	✓	
24	الموضوع \ Keywords	570	مختلط	✓	
33	رقم التسجيل \ Accession No.	90	مختلط	✓	

جدول تعريف الحقول (FDT) الخاص بقاعدة البيانات ARADO المبني على قالب CCF

رقم TAG	اسم الحقل	الطول	النوع	التكرار	محددات/نمط الادخال
15	Bibliographic level	1	مختلط		
22	Date record entered	10	مختلط		
31	Language of record	6	مختلط		
40	Language of item	20	مختلط	✓	
50	Physical medium	3	رقمي		
60	Type of material	3	رقمي		
100	ISBN	48	مختلط	✓	AC
101	ISSN	12	مختلط		
102	CODEN	6	نمطي		XXXXXX
120	Document number	100	مختلط	✓	AB
200	Title	1000	مختلط		AB
201	Key title	60	مختلط		AB
210	Parallel title	1000	مختلط	✓	AB
230	Other title	230	مختلط	✓	
240	Uniform title	250	مختلط	✓	
260	Edition statement	250	مختلط	✓	AB
300	Name of person (Author)	150	مختلط	✓	AF
310	Name of corporate body (author)	300	مختلط	✓	ABDEGZ
320	Name of Meeting	320	مختلط	✓	ABEGHIJ
330	Affiliation	400	مختلط	✓	ABDE
400	Place of publication/publisher	100	مختلط	✓	ABDE
440	Date of publication	30	مختلط		AB
450	Serial numbering & date	50	مختلط		
460	Physical description	100	مختلط		ABCD
480	Series statement	250	مختلط	✓	ABCD
490	Part statement	100	مختلط		ABC
491	Periodical's title(analytical level)	200	مختلط		
500	Notes	250	مختلط	✓	
520	Serials frequency note	250	مختلط	✓	AB
530	Contents note	500	مختلط	✓	
610	Classificatin scheme notation	50	مختلط	✓	AB
620	Descriptors	250	مختلط	✓	
630	Geographical area	50	مختلط	✓	
911	No. of copies	100	مختلط	✓	
999	Acss. no.	150	مختلط	✓	

ARADO (Data input sheet for monographs & periodecals)

(15)Bib. level	(22)Date rec. entered	(31)Lang.(rec)	(40)Lang.(item)	(50)Physical medium
(60)Material type	(100)ISBN	(101)ISSN	(102)CODEN	(120)Doc. Number
(200)Title				
(201)Key title				
(210)Parallel Title				
(230)Other Title				
(240)Uniform title				
(300)Name of person (Author)				
(310)Name of Corporate Body (Auth.)				
(260)Edition Statement				
(320)Name of Meeting				
(330)Affiliation				

1/2

(400)Place of Publication/Publisher
(440)Date of Publication
(450)Serial Numbering & Date
(460)Physical Description
(480)Series Statement
(490) Part statement
(491) Periodical title(for analytical level)
(500)Notes
(520)Serials Frequency Note
(530)Contents Note
(610)Classification scheme notation
(620)Descriptors
(630)Geographical area
(911)No. of Copies
(999)Access. No.

2/2

"CARD" Display Format

```
if  v15='m'  then  mpu,v610,#,  v300^a.1  if  v310^a.1<>''  then  if
v310^a.2='ال'  then v310^a*2.1 else if v310^a.4='The ' then v310^a*4.1
else  v310^a.1  fi  fi  fi  if v320^a.1<>'' then if v320^a.2='ال' then
v320^a*2.1  else  if v320^a.4='The ' then v320^a*4.1 else v320^a.1 fi
fi fi '.', if v200^a.2='ال' then v200^a*2.1 else if v200^a.4='The ' or
v200^a.4='the  ' then v200^a*4.1 else if v200^a.2='A ' or v200^a.2='a
'  then  v200^a*2.1  else  if  v200^a.3='An  ' or v200^a.3='an ' then
v200^a*3.1 else v200^a.1 fi fi fi fi ,#,v440/ else fi if v15='a' then
(&amr('300'),x2)/  else fi mhl,v200^a(x15,8),| = |d210,v210(x8,8)+| =
|,"  / "v300^a(x8,8)+|; |,if v15='a' then if v40='Ara' then | . -- في
:  |v491(x8,8)|  .  --  |  else  |  .  -- In : |v491(x8,8)| . -- | fi
,v490^a(x8,8)| . -- |, mdl,v490^b(x8,8),mhl else if v260 <>'' then if
v260^a:'ED'  or  v260^a:'ed'  then  |  , -- |v260^a(x8,8) else | . --
|v260^a(x8,8)| ed | fi | / |v260^b(x8,8) fi , | . -- |v400^a(x8,8)| :
|v400^b(x8,8),mdl,|   ,  |v440(x8,8),mhl,/,v460^a(x8,8),"  :  "d460^b
,v460^b(x8,8),"  ;  "d460^c,v460^c(x8,8)," + "d460^d,v460^d(x8,8), if
v480<>''  then  |  .  --  (  |v480^a(x8,8),if  v480^b<>''  then  |  /
|v480^b(x8,8)  else fi if v480^c<>'' then | ; |v480^c(x8,8) else fi ,
'  )  ' fi fi , mdl , (v520(x8,8)/) , (v500(x8,8)/) , (v530(x8,8)/) ,
mhl,/,|ISBN:  |v100(x8,8),/,if v300<>'' then #,mdl,x8(&n('300'), v300
^a(x8,8),x5)  else  if v310<>'' then #,mdl,x8(&n('310'),v310^a(x8,8),
x5) fi fi /,x8,(&ko('620'),v620(x8,8),x5),/,x70,'('mfn(5)')',##
```

658.049
B.G
1993

Globalization , Technology , and Competition : The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s / Bradley , Stephen P.; Hausman , Jerry A.; Nolan , Richard L. . -- Massachusetts : Harvard Business School Press , 1993.
v,392 p. : ill. ; 24 cm.
Includes bibliographical references and index.
ISBN: 0-87584-338-7 (alk. paper)

I. Bradley , Stephen P.   II. Hausman , Jerry A.
III. Nolan , Richard L.
1. Globalization.   2. Strategic Response.   3. Industries Restructuring.   4. Bussiness Enterprises.
5. Competition.   6. Management.   7. Information Technology.

(38402)

Amin , Sammy G.

Cooperating to Achieve Competitive Advantages in a Global Economy : Review and Trends / Amin , Sammy G.; Hagen , Abdalla F.; Sterrett , Charles R. . -- In : Advanced Management Journal (AMJ) . -- Vol. 60 , NO.4 (Autumn 1995) . -- pp. 37-40.

I. Hagen , Abdalla F.   II. Sterrett , Charles R.
1. Globalization.   2. Economy.

(38403)

(12)

"TAG" Display Format

```
mpl,mfn(5)/'-----'/"015: "v015,"022: "v022,x2,"031: "v031| |,"040: "v040"
","050: "v050" ","060: "v060/"100: "d100,(v100(55,50)/)%""/"101:
"d101,(v101(55,50)/)%""/"102: "d102,(v102(55,50)/)%""/"120: "d120, (v120(5
,5)/)/"200: "v200(5,5)/"201: "d201,(v201(5,5)/)%""/"210: "d210, (v210(5,
5)/)%""/"230: "d230,(v230(5,5)/)%""/"v240: "v240(5,5)/"260: "d260, v260,
X50,/"300: "d300,(v300(5,5)/)/"310: "d310,(v310(5,5)/)/"320: "d320,(v320
(5,5)/),/"330: "v330,/"400: "v400,/"440: "v440,/"450: "d450,(v450(5 ,5)/)/"460:
"v460,/"480: "v480,/"490: "v490,/"491: "d491,v491(5,5),/"500:
"d500,(v500(5,5)/)/"520: "d520,(v520(5,5)/)/"530: "d530,(v530(5,5) /)/"610 :
"d610,(v610(5,5)/)/"620: "d620,(v620(5,5)/)/"630: "d630,(v630(5,5)/)/ "911:
"v911/"999: "v999/##
```

```
38402
-----
015: m022: 26081996  031: Eng  040: Eng  050: 010  060: 100
100: 0-87584-338-7 (alk. paper)
200:  ^aGlobalization , Technology , and Competition : The
Fusion of
     Computers and Telecommunications in the 1990s

300: ^aBradley , Stephen P.^fEditor
     ^aHausman , Jerry A.^fEditor
     ^aNolan , Richard L.^fEditor
400: ^aMassachusetts^bHarvard Business School Press
440: 1993
460: ^av,392 p.^bill.^c24 cm.
500: Includes bibliographical references and index
610: 658.049
620: Globalization
     Strategic Response
     Industries Restructuring
     Bussiness Enterprises
     Competition
     Management
     Information Technology
999: 9149
```

```
38403
-----
015: a022: 26081996  031: Eng  040: Eng  050: 010  060: 100
200:  ^aCooperating to Achieve Competitive Advantages in a
Global
     Economy : Review and Trends

300: ^aAmin , Sammy G.
     ^aHagen , Abdalla F.
     ^aSterrett , Charles R.
400: ^aTexas^bSociety for Advancement of Management
490: ^aVol. 60 , NO.4 (Autumn 1995)^bpp. 37-40
491: Advanced Management Journal ( AMJ )
620: Globalization
     Economy
```

(63)

"ARADO" Display Format

```
if v15='m' then if v40='Ara' then mpl,'رمز:',c33,mfn,mhl,/"المستوى الببليوجرافى: ",c33,
d15,v15,/"المؤلف الشخصى: ",c33,d300,v300(32,32)+|; |/"المؤلف الهيئة: ",c33
,d310,v310(32,32)+|; |/"العنوان: ",c33,v200(32,32)/"مكان النشر والناشر: ",c33,d400
,v400(32,32)+|; |/"تاريخ النشر: ",c33,v440(32,32)/"رقم التصنيف: ",c33,d610,v610(32 ,32)+|;
|/"الواصفات: ",c33,d620,v620(32,32)+|; |/"عدد النسخ: ",c33,v911(32,32)/,'=======================
=================================================================', ## else mpl,
'MFN:',c33,mfn,mhl,/"BIBLIOGRAPHIC LEVEL:",c33,d15,v15/"PERSON (Author): ",c33
,d300,v300(32,32)+|; |,/"CORPORATE BODY (Author):",c33,d310,v310(32,32)+|;
|/"TITLE:",c33,v200(32,32)/"PLACE OF PUBLICATION/PUBLISHER:",c33,d400,v400(32,
32)+|; |/"DATE OF PUBLICATION:",c33,v440(32,32)/"CLASSIFICATION SCHEME NOTATION:
",c33,d610,v610(32,32)+|; |/"DESCRIPTOR:",c33,d620,v620(32,32)+|; |/"NO. OF
COPIES:",c33,v911(32,32)/,'================================================================
=====================================',## fi else if v40='Ara' then mpl,'رمز:',c33,mfn,mhl
,/"المستوى الببليوجرافى: ",c33,d15,v15/"المؤلف: ",c33,d300,v300(32,32)+|; |,/"عنوان المقال: ",
c33,v200(32,32),/"عنوان الدورية: ",c33,d491,v491(32,32),/"بيانات الجزء: ",c33,d490,v490(32
,32),/"الواصفات: ",c33,d620,v620(32,32)+|; |,'==========================================
===================================================',## else mpl,'MFN:' ,c33,mfn,mhl,/
"BIBLIOGRAPHIC LEVEL:",c33,d15,v15,/"AUTHOR:",c33,d300,v300(32,32)+|; |/"TITLE:"
,c33,v200(32,32),/"PERIODECAL TITLE:",c33,d491,v491(32,32)/"PART STATEMENT:",c33
,d490,v490(32,32)/"DESCREPTORS:",c33,d620,v620(32,32)+|;|,'=============================
=================================================================',## fi fi
```

MFN:	038402
BIBLIOGRAPHIC LEVEL:	m
PERSON (Author):	Bradley , Stephen P., Editor; Hausman , Jerry A., Editor; Nolan , Richard L., Editor
TITLE:	Globalization , Technology , and Competition : The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s
PLACE OF PUBLICATION/PUBLISHER:	Massachusetts, Harvard Business School Press
DATE OF PUBLICATION:	1993
CLASSIFICATION SCHEME NOTATION:	658.049
DESCRIPTOR:	Globalization; Strategic Response; Industries Restructuring; Bussiness Enterprises; Competition; Management; Information Technology

MFN:	038403
BIBLIOGRAPHIC LEVEL:	a
AUTHOR:	Amin , Sammy G.; Hagen , Abdalla F.; Sterrett , Charles R.
TITLE:	Cooperating to Achieve Competitive Advantages in a Global Economy : Review and Trends
PERIODECAL TITLE:	Advanced Management Journal (AMJ)
PART STATEMENT:	Vol. 60 , NO.4 (Autumn 1995), pp. 37-40
DESCREPTORS:	Globalization; Economy

(14)

"REV" Display Format

```
if  v40='Ara' then mpl,'رمز:',c33, mfn ,/"المستوى البيليوجرافى:",c33,v15(32,32)/"تاريخ ادخال
التسجيلة:  ",c33,v22(32,32)/"لغة التسجيلة:",c33,v31(32,32)/"لغة الوعاء:",c33,d40,v40(32,32)
+|;  |/"النوع المادى:",c33,v50(32,32)/"نوع الوعاء:",c33,v60(32,32)/"تدمك:",c33,v100(32,32)
/"تدمد:",c33,v101(32,32)/"كودن:",c33,v102(32,32)/"رقم الوثيقة:",c33,d120,v120(32,32)+
|;   |,/"العنوان:",c33,v200(32,32)/"العنوان الملساحى:",c33,v201(32,32)/"العنوان الموازى:",c33,
d210,v210(32,32)+|;   |/"العناوين الاخرى:",c33,d230,v230(32,32)+|;  |/"العنوان المقنن:",c33,
d240,v240(32,32)+|;    |,/"الطبعة:",c33,d260,v260(32,32)+|;  |/"المؤلف الشخص:",c33,d300
,v300(32,32)+|;   |/"المؤلف الهيئة:",c33,d310,v310(32,32)+|;   |/"المؤتمر:",c33,d320,v320
(32,32)+|;   |/"جهة عمل المؤلف:",c33,d330,v330(32,32)+|;  |/"مكان النشر/الناشر:",c33,d400
,v400(32,32)+|;   |,/"تاريخ النشر:",c33,v440(32,32)/"التاريخ و الترقيم الدورى:",c33,v450(32,32),
/"الوصف المادى:",c33,v460(32,32)/"بيانات السلسلة:",c33,d480,v480(32,32)+|;   |/"بيانات الجزء:"
,c33,d490,v490(32,32)/"عنوان الدورية:",c33,d491,v491(32,32)/"تبصرات:",c33,    d500
,v500(32,32)+|;   |/"التبصرة لتابع الصدور:",c33,v520(32,32)/"تبصرة المحتويات:",c33,d530,v530(32
,32)+|;   |/"رقم التصنيف:",c33,d610,v610(32,32)+|;   |/"الواصفات:",c33,d620,v620(32,32)
+|;   |/"المنطقة الجغرافية:",c33,d630,v630(32,32)+|;   |/"عدد النسخ:",c33,v911(32,32)/,"رقم
السجل:",c33,d999,v999(32,32)+|;       |'==============================================
=====================================',##   else   mpl,'MFN:',   c33,mfn,/
"BIBLIOGRAPHIC  LEVEL:",c33,v15(32,32)/"DATE  RECORD  ENTERED:",c33,v22(32,32)
/"LANGUAGE  OF  RECORD:",c33,v31(32,32)/"LANGUAGE OF ITEM:",c33,d40,v40(32,32)
+|;   |/"PHYSICAL  MEDIUM:",c33,v50(32,32)/"TYPE  OF  MATERIAL:",c33,v60(32,32)
/"ISBN:",c33,v100(32,32)/"ISSN:"  , c33, v101(32,32)/"CODEN:",c33,v102(32,32)/,
"DOCUMENT  NO  :", c33, d120 ,v120(32,32)+|; | /"TITLE:", c33,v200(32,32)/"KEY
TITLE:",c33,v201(32,32)/"PARALLEL    TITLE:",c33,d210,v210(32,32)+|;    |/"OTHER
TITLE:",c33,d230,v230(32,32)+|;    |,/"UNIFORM  TITLE:",c33,d240,v240(32,32)+|;|
"EDITION:",c33,d260,v260(32,32)+|;   |/"PERSON  (AUTHOR):",c33,d300,v300(32,32)
+|;    |/"CORPORATE  BODY  (AUTHOR):",c33,d310,v310(32,32)+|;  |/"MEETING:",c33
,d320,v320(32,32)+|;    |/"AFFILIATION:",c33,d330,v330(32,32)+|;     |/"PLACE  OF
PUBLICATION/PUBLISHER:",c33,d400,v400(32,32)+|;   |/"DATE OF PUBLICATION:",c33,
v440(32,32)/"SERIAL  NUMBERING & DATE:",c33,v450(32,32)/"PHYSICAL DESCRIPTION:"
,c33,v460(32,32)/"SERIES  STATEMENT:",c33,d480,v480(32,32)+|; |/"PART STATEMENT
:",c33,d490,v490(32,32)/"PERIODICAL'S   TITLE:",c33,d491,v491(32,32),/"NOTE:",
c33,d500,v500(32,32)+|;  |/"SERIAL  FREQUENCY NOTE:",c33,v520(32,32)/"CONTENTS
NOTE:",c33,d530,v530(32,32)+|;  |/"CLASSIFICATION  SCHEME NOTATION:",c33,d610,
v610(32,32)+|;  |/"DESCRIPTORS:",c33,d620,v620(32,32)+|; |/"GEOGRAPHICAL AREA:"
,c33,d630,v630(32,32)+|;    |/"NO. OF COPIES :",c33,v911(32,32)/,"ACC.NO.:",c33,
d999,v999(32,32)+|;   | ,'==============================================
==================================',## fi
```

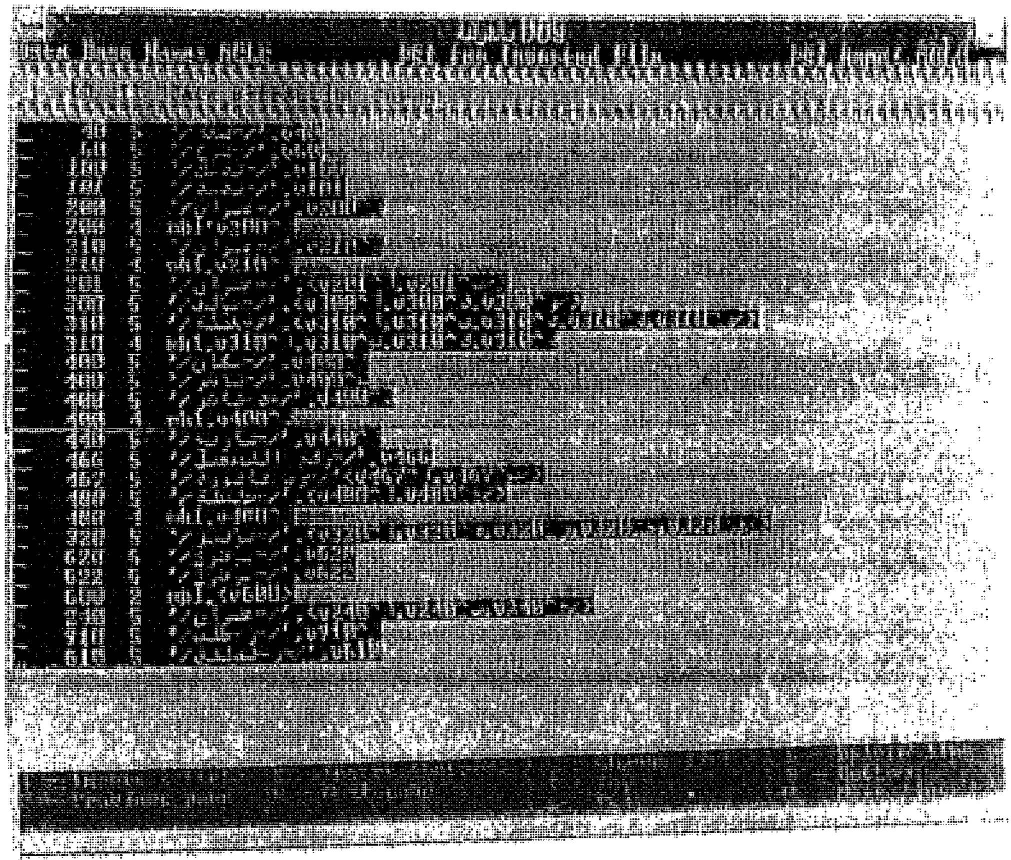
MFN:	038402
BIBLIOGRAPHIC LEVEL:	m
DATE RECORD ENTERED:	26081996
LANGUAGE OF RECORD:	Eng
LANGUAGE OF ITEM:	Eng
PHYSICAL MEDIUM:	010
TYPE OF MATERIAL:	100
ISBN:	0-87584-338-7 (alk. paper)
TITLE:	^aGlobalization , Technology , and Competition : The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s
PERSON (AUTHOR):	^aBradley , Stephen P.^fEditor; ^aHausman , Jerry A.^fEditor; ^aNolan , Richard L.^fEditor
PLACE OF PUBLICATION/PUBLISHER:	^aMassachusetts^bHarvard Business School Press
DATE OF PUBLICATION:	1993
PHYSICAL DESCRIPTION:	^av,392 p.^bill.^c24 cm.
NOTE:	Includes bibliographical references and index
CLASSIFICATION SCHEME NOTATION:	658.049
DESCRIPTORS:	Globalization; Strategic Response; Industries Restructuring; Bussiness Enterprises; Competition; Management; Information Technology
ACC. NO.:	9149

MFN:	038403
BIBLIOGRAPHIC LEVEL:	a
DATE RECORD ENTERED:	26081996
LANGUAGE OF RECORD:	Eng
LANGUAGE OF ITEM:	Eng
PHYSICAL MEDIUM:	010
TYPE OF MATERIAL:	100
TITLE:	^aCooperating to Achieve Competitive Advantages in a Global Economy : Review and Trends
PERSON (AUTHOR):	^aAmin , Sammy G.; ^aHagen , Abdalla F.; ^aSterrett , Charles R.
PLACE OF PUBLICATION/PUBLISHER:	^aTexas^bSociety for Advancement of Management
PART STATEMENT:	^aVol. 60 , NO.4 (Autumn 1995)^bpp. 37-40
PERIODICAL'S TITLE:	Advanced Management Journal (AMJ)
DESCRIPTORS:	Globalization; Economy

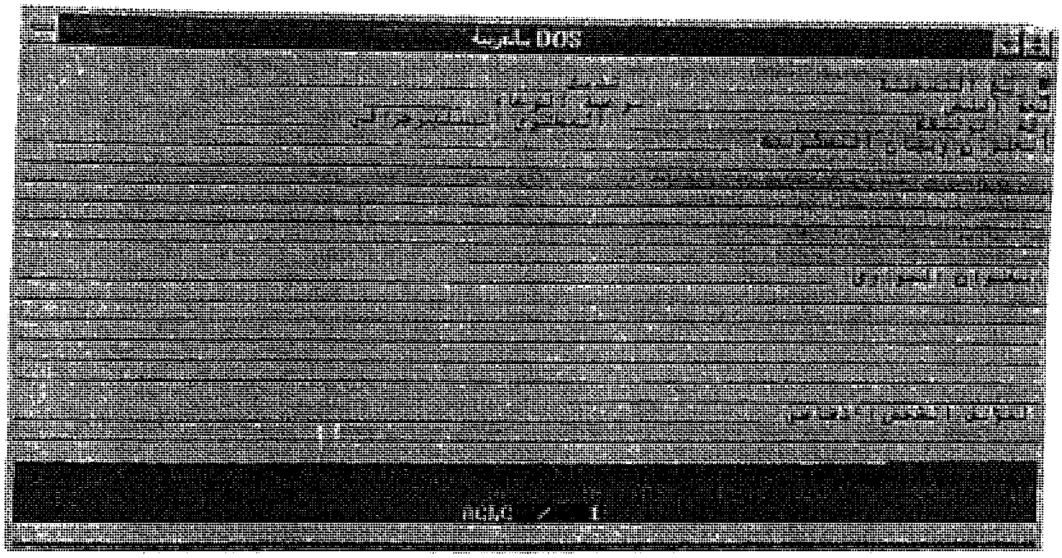
جدول تعريف الحقول لقاعدة بيانات ACLC

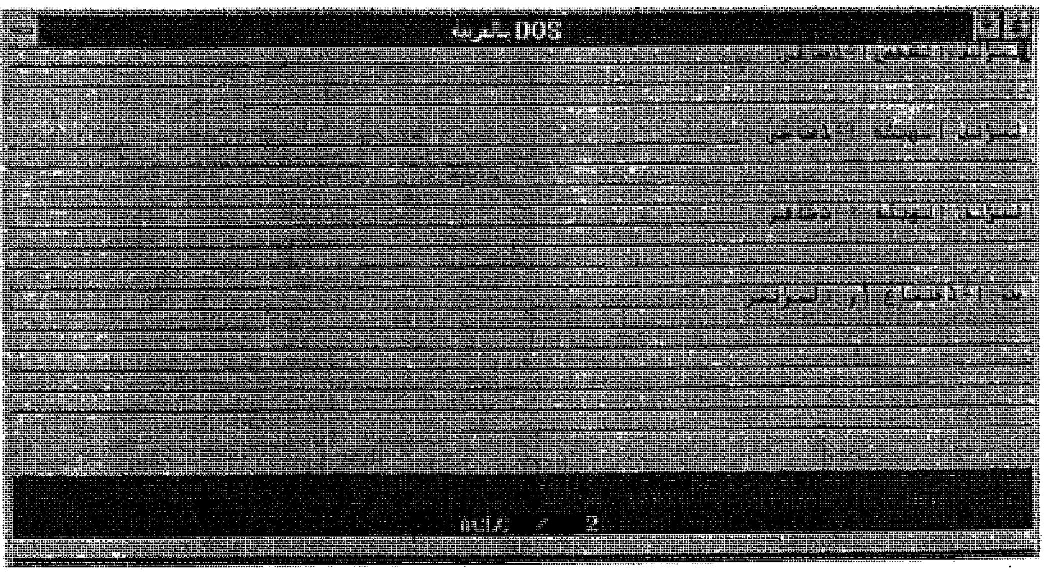
Pattern	Rep	Typ	Len	Name	Tag
		X	10	تاريخ التسجيلة	22
	X	R	20	لغة النص	40
		X	8	نوعية الوعاء	60
	X	R	60	تدمك	100
		X	8	المستوى الببليوجرافى	15
		X	20	رقم الوثيقة	120
اب	X	R	500	العنوان وبيان المسئولية	200
اب	X	R	500	العنوان الموازى	210
اب		X	50	الطبعة	260
اد		X	150	المؤلف الشخص الاساسى	300
اد	X	R	200	المؤلف الشخص الاضافى	305
ابده		X	300	المؤلف الهيئة الاساسى	310
ابدهز	X	R	300	المؤلف الهيئة الاضافى	315
ابجد	X	R	130	مكان النشر والناشر	400
ا		X	20	تاريخ النشر	440
ابجد		X	100	التوريق < الوصف المادى>	460
ابج		X	200	السلسلة (منفردات)	480
	X	R	400	التبصرات	500
	X	R	25	تدمد	101
	X	R	100	تسميات الاصدار	450
	X	R	200	الواصفات الموضوعية	620
	X	R	200	الواصفات الجغرافية	622
		X	1050	المستخلص	600
		X	30	رقم التصنيف	610
اب		X	50	السعر والتجليد	465
	X	R	200	رقم التسجيل	466
	X	R	200	رقم وتاريخ الفاتورة	467
		X	10	كودن (للدوريات)	102
اب		X	50	العنوان المفتاحى	201

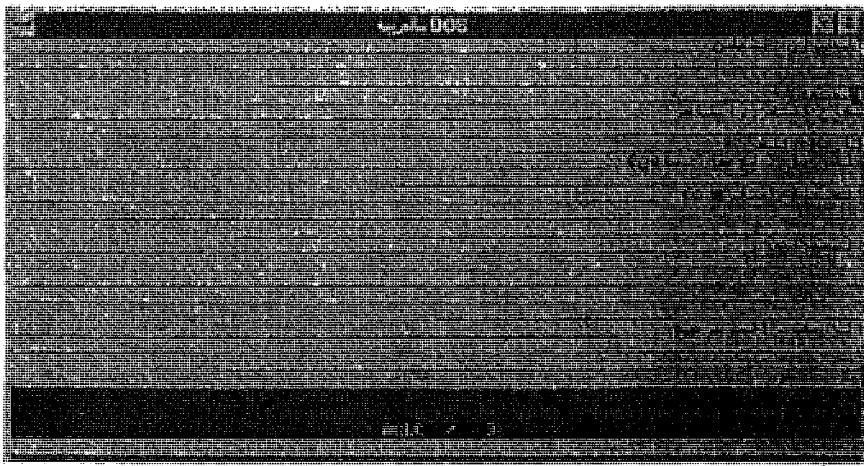
520	تبصرة التتابع (للدوريات)	50	R	X	
521	المقتنيات (دوريات)	100	R	X	
240	العنوان المقنن	200	X		احب
320	اسم الاجتماع أو المؤتمر	300	X		ارجىء
693	رقم التسجيلة في لغة أخرى	6	R	X	
5	حالة التسجيلة	6	X		
910	رقم الطلب	30	R	X	اب
911	عدد النسخ	2	N		
913	رأس موضوع عريض	50	R	X	
914	نوع التزويد	10	X		
916	المفهرس	15	X		
917	المراجع (فهرسة)	15	X		
918	المدخل	15	X		
919	المراجع (ادخال)	15	X		
1200	عنوان المقال	300	X		اب
1300	مؤلف المقال	200	X		اب
1460	بيانات الجزء	200	X		
1500	المكشف	20	X		
1600	المراجع (تكشيف)	20	X		

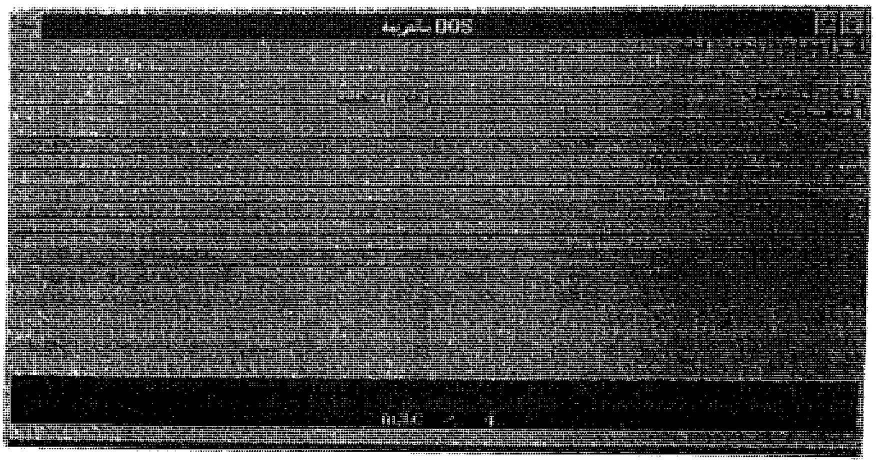


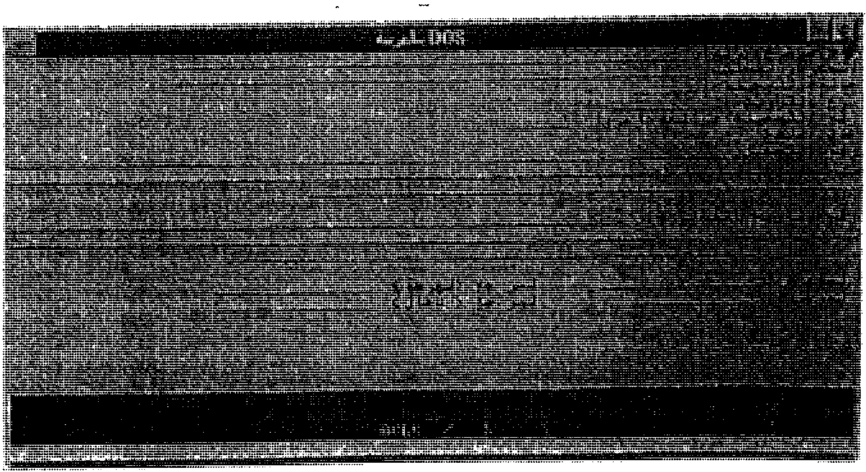
شاشات العمل WORK SHEET











نظام المكتبات الآلى في
مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية
من الإنتقالية إلى التطوير

زين عبد الهادى   عمــرو حســـن

مدخل :

المنظمة العربية للتنمية الادارية* احدى المنظمات المتخصصة المنبثقة عن جامعة الدول العربية وهى تتكون من الدول الأعضاء فى الجامعة العربية وهى تنطلق من استراتيجية العمل الاقتصادى العربى المشترك لتسهم فى مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تعميق مفهوم الادارة وتأصيل الممارسة ورفع مستوى كفاءة الادارة العربية فى جميع القطاعات فى الدول العربية.

ومن الوسائل التى تستخدمها فى مجال المعلومات والمكتبات والتوثيق لتحقيق أهدافها بناء مكتبة متخصصة فى العلوم الادارية والمجالات ذات العلاقة بالتنمية الادارية، وأيضا الاسهام فى انشاء وتشغيل الشبكة العربية للمعلومات والوثائق الادارية.

والهيكل التنظيمى للمنظمة مكون من مجموعة الادارات منها ادارة التوثيق والمعلومات وتهدف هذه الادارة إلى الاسهام فى دعم جهود التنمية الادارية فى الوطن العربى عن طريق جمع وتنظيم ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات الادارية ودعم قدرات مؤسسات التنمية الادارية العربية فى هذا المجال.

تاريخ الميكنة فى المنظمة:

اهتمت المنظمة بعملية الميكنة منذ النصف الثانى من السبعينيات وبدأت عمليات الميكنة الفعلية عندما انتقلت المنظمة إلى المقر المؤقت بعمان فى

* الاسم السابق للمنظمة كان المنظمة العربية للعلوم الادارية وتم تغيير الاسم 1990 إلى الاسم الحالى، أنشأت المنظمة عام1968 وكان مقرها مدينة القاهرة وتم نقل المقر مؤقتا إلى مدينة عمان بالأردن عام 1979لم عادت إلى مقرها الدائم بالقاهرة عام 1992 ومقرها حالياً فى 105 ش عمر بن الخطاب بمصر الجديدة.

المملكة الاردنية الهاشمية حين توافرت لها الاجهزة والمصادر البشرية من مبرمجين ومحللى نظم ومدخلى بيانات ومن تمويل يكفل القيام بتلك العملية1.

حيث قامت وحدة المكتبة والتوثيق ببناء مجموعة من قواعد البيانات على جهاز VAX باستخدام نظام تشغيل VAX/VMS ونظام إدارة الملفات FMS ومجموعة من برامج البرمجة (كوبول، فورتران، بيسيك).

وتحولت بعد ذلك إلى استخدام MINISIS فى نهاية الثمانينات وبداية التسعينيات، ومع انتقالها إلى المقر الدائم بالقاهرة، تحولت من استخدامها جهاز الحاسب الرئيسى VAX إلى استخدام اجهزة PCs ذات قدرات متوسطة وتم تحويل قواعد بيانات المكتبة إلى نظام CDS/ISIS وقد نتجت هذه التطورات عن مجموعة من العوامل الموثرة لعل أهمها نقل المقر وعدم توافر العاملين القادرين على تشغيل النظام ومرور المنظمة بفترة انعدمت فيها مصادر التمويل الكافية، كل تلك العوامل أدت محاولة طاقم العاملين المتوافر خلال تلك الفترة الانتقالية إلى العمل على عودة الأمور إلى ماكانت عليه فى السابق.

وضع نظام المكتبة بين أعوام1991 - 1994: b35WY*

أشار الدكتور محمد نور برهان فى مقالته السالفة الذكر إلى وجود أربعة نظم بالمكتبة هى:

١ – نظام الكتب.

٢ ـ نظام الدوريات.

٣ ـ نظام الاعارة.

٤ ـ نظام التزويد.

---

* راجع فى ذلك:

محمد نور برهان ، تجربة استخدام الحاسوب فى وحدة المكتبة والتوثيق فى المنظمة العربية للعلوم الادارية. ـ رسالة المكتبة . ـ مج 22، ع 2،1 (آذار/ حزيران 1987) . ـ ص ص 29-36 .

ونظراً لعدم توافر وثائق بالمنظمة ـ بعد الانتقال ـ فلم يتم الاطلاع بشكل كامل على تفاصيل تلك النظم، ولم يوجد منها على الحاسب الصغير سوى نظامين هما نظام الكتب (واحد للكتب العربية وآخر للكتب الاجنبية) ونظام لمقالات الدوريات (واحد لمقالات الدوريات العربية وآخر لمقالات الدوريات الاجنبية).

كما يبدو أنه عند التحويل من نظام MINISIS إلى نظام CDS/ISIS حدث وأن فقدت كمية من قوالب (فورمات Format) العرض، وكذلك بعض الحقول بالاضافة إلى بعض الملفات وقواعد البيانات الاخرى.

وكانت المهمة المنتظرة خلال الفترة الانتقالية هى تطوير أشكال العرض وبناء قواعد بيانات الاعارة وحفظ السلاسل وأعمال التزويد.

١ – المرحلة الأولى : دمج القواعد وتوحيد أشكال المدخلات والمخرجات:

١/ ١ ضبط تيجان TAGs قواعد البيانات:

(١) كانت المهمة الأولى هى ضبط تيجان قواعد البيانات الموجودة وفقاً لتيجان CCF/B وتم استخدام برنامج مكتوب بلغة CDS/Pascal لعمل التحويل المناسب من التيجان القديمة إلى التيجان الحديثة، حيث تم دمج بعض الحقول (مثل: الناشر، ومكان النشر) وذلك وفقاً لبرنامج تم تصميمه خصيصاً لهذا الغرض، كما تم اضافة محددات الحقول الفرعية للحقول التى تم تحويل ارقام التيجان إليها. وتمت مراعاة فصل كل قاعدة بيانات على حدة وذلك باضافة الحقل (15) لتحديد نوع المستوى الببليوجرافى (m للمنفردات، a للتحليلى)، وحقلى (40,31) لتحديد لغة التسجيلة والوعاء، واضافة حقل (50) لتحديد شكل الوعاء المادى (ورقى، فيلمى، ...الخ)، واضافة حقل (60) لتحديد نوع الوعاء (كتب، تقارير، مؤتمرات، ...الخ).

---

(1) Common Communication Format / for Bibliographic description (CCF/B)

١ / ٢ تصميم قاعدة بيانات جديدة :

تم تصميم قاعدة بيانات جديدة اسمها ARADO تتبع تقنينات CCF/B روعى فيها:

أن يكون ملف تعريف الحقول FDT مصمماً وفقاً لقواعد CCF/B وذلك لإمكانية إتاحة تبادل البيانات والتسجيلات من / إلى قواعد البيانات العالمية.

ان يصمم ملف بالحقول المنتقاه FST لأغراض البحث بحيث يشتمل على كل الحقول التى يمكن ان تكون قابلة للبحث بالاضافة إلى استخدام تقنية البحث رقم(8) بحيث تستخدم مختصرات للبحث فى حقول محددة (مثل حقل العنوان، حقل الموضوع، حقل عنوان الدورية).

١ / ٣ دمج قواعد البيانات فى قاعدة بيانات ARADO:

كان الهدف الاساسى من العمل هو دمج قواعد البيانات الموجودة مسبقاً فى قاعدة واحدة، حيث كانت هناك أربع قواعد بيانات (فى الأصل قاعدتين فقط) إثنان باللغة العربية واثنان باللغة الانجليزية هم:

أ ـ قاعدة EPER وتحتوى على مقالات الدوريات الاجنبية، وتبلغ تسجيلاتها 13.000 ألف تسجيلة حيث تم تكشيف مقالات الدوريات الاجنبية (تحتوى المكتبة على 221 دورية اجنبية) وذلك بدءاً من النصف الأول من الثمانينات.

ب ـ قاعدة بيانات APER وتحتوى على مقالات الدوريات العربية، وتبلغ تسجيلاتها 12.000 ألف تسسجيلة حيث تم تكشيف مقالات الدوريات العربية (تحتوى المكتبة على 205 دورية ونشرة عربية).

ج ـ قاعدة EBOOK وتحتوى على بيانات الكتب الاجنبية، وتبلغ تسجيلاتها 12.000 كتاب انجليزى.

د ـ قاعدة ARADA وتحتوى على بيانات الكتب العربية، وتبلغ تسجيلاتها 8.000 كتاب عربى.

وذلك بالاضافة إلى قاعدتين صغيرتين للوثائق والتقارير الخاصة بالمنظمة وتحتوى على 2000 تسجيلة لتلك الوثائق والتقارير جرى ضمها للكتب العربية والاجنبية.

ومن الواضح أن الصعوبة فى التعامل مع تلك القواعد كانت انه لإجراء بحث واحد فى موضوع محدد كان يتم الرجوع لكل قاعدة على حدة، مما كان يعنى اجراء البحث الواحد 4 مرات بالتوافيق والتباديل المختلفة لكل رأس موضوع.

وعلى ذلك كان الهدف الأول هو ضم تلك القواعد معاً لإجراء عملية البحث مرة واحدة والخروج بنتائج سريعة فى ظل ضغط عامل الوقت وقلة عدد العاملين وزيادة عدد الباحثين الذين يلجئون لمكتبة المنظمة.

ومن خلال استخدام برنامج مبنى بلغة الباسكال الخاصة ببرنامج CDS/ISIS وتعرف بـ CDS /Pascal تم ضم تلك القواعد بدون أى مشكلات، حيث تم الوضع فى الاعتبار الحفاظ على أرقام سجلات الكتب العربية والاجنبية وسهولة مراعاة وجود حقول مختلفة العنوان فى كل قاعدة من تلك القواعد.

١ . ٤ ـ توحيد قالب الادخال:

بالرجوع إلى تاريخ بناء تلك القواعد، وإلى هيكل أو قالب الادخال نفسه وجد أنه لم يتبع فيه قواعد أو معايير عالمية عند بنائها سواء أكانت من نوع MARC أو UNIMARC أو CCF.

ومن هذا المنطلق تم دراسة قوالب CCF وذلك لمجموعة من الاسباب:

أ ـ أنها توفر نوعاً من المعيارية المقبولة عالمياً دون اللجوء لقوالب خاصة بدولة معينة أو قوالب لم يتم الاتفاق عليها بشكل نهائى.

ب ـ توافر أقراص ضوئية فى السوق يمكن نقل بيانات مقالات الدوريات المكشفة بها إلى النظام بكل سهولة.

ج ـ امكانية نقل تسجيلات من على شبكة الانترنت إلى النظام فى المستقبل عند اشتراك المكتبة بها.

د ـ امكانية تحميل تسجيلات من مكتبة المنظمة لنقلها إلى نظام آخر فى أى هيئة من الهيئات العربية التى تتعامل معها المنظمة مما يستدعى توافر هذه المعيارية.

١ . ٥ ـ توحيد قوالب العرض:

وجد أن قوالب العرض Display Formats المتوافرة على النظام ضعيفة ولاتؤدى الغرض منها، حيث يتطلب الأمر أحياناً عرض بيانات كاملة عن الوثيقة أو عرضها على شكل بطاقة فهرسة أو عرضها مبيناً أمام كل حقل منها التعريف الخاص به أو عرضها فى شكل اتصال معيارى CCF وعلى ذلك اتخذ القرار بإعداد مجموعة من أشكال العرض هى:

1- شكل بطاقى CARD Display Format

2- شكل المحددات TAG Display Format

3- شكل مختصر بتعريفات الحقول ARADO Display Format

4- شكل مفصل بتعريفات الحقول لأغراض المراجعة REV Display Format

ويمكن مراجعة ملاحق المقال للتعرف على تلك الاشكال.

وبانتهاء المرحلة الأولى التى استغرقت الربع الأول من عام 1996، بدأت المرحلة الثانية.

٢ ـ المرحلة الثانية: العمل في بيئة ويندوز:

لاشك أن ظهور برنامج CDS/ISIS كان يمثل حدثاً هاماً فى عالم المكتبات والمعلومات، ولكن النظام كان يعمل فى بيئة نظام التشغيل الخاص بالحاسبات الصغيرة DOS، ونظراً لانتشار نظام النوافذ فقد أصبح الكثير من المتعاملين مع النظام يرغبون فى التحول إلى نظام النوافذ نظرا للتسهيلات التى يقدمها هذا النظام من النسخ واللصق والتعريب الداخلى وسهولة التنقل بين التطبيقات إلى آخر ذلك من التسهيلات.

وظهرت نسخة من CDS/ISIS تعمل فى بيئة النوافذ Windows تحت اسم WINISIS وعلى الرغم من عدم اكتمالها بالاضافة إلى أنها لم تعرب بعد، إلا أنه تم تجريبها وهى تعمل بشكل جيد ولم يتم الانتقال إليها بشكل كامل حتى الآن انتظاراً لما ستسفر عنه قضية التعريب.

٣ـ المرحلة الثالثة : نظام الإعارة:

على الرغم من أن النظام القديم كان به نظاماً فرعياً للاعارة، إلا أنه كان غير موجود عند افتتاح المكتبة للعمل فى المقر الدائم بالقاهرة، وعلى ذلك تم اتخاذ الخطوات الأولية لإعداد نظام آلى للإعارة يعمل داخل CDS/ISIS مع ربطة بقاعدة البيانات الخاصة بالوثائق واعداد ملف خاص بأسماء المستعيرين بعد فتح المكتبة للجمهور وعمل اشتراكات بمقابل رمزى بسيط بحيث يسمح بالإعارة لأى فرد داخل العالم العربى، وربط ذلك بتاريخ الإعارة والاسترجاع بحيث يمكن استخراج تقارير خاصة بالمستعيرين والمواد المعارة.

٤ـ المرحلة الرابعة: التزويد والسلاسل والاعارة التعاونية:

لم تبدأ المكتبة فى تلك المرحلة بعد وينتظر أن يتم فيها عقب استكمال نظام الاعارة والمنتظر أن ينتهى العمل فيه فى نهاية اكتوبر 1996 . ويتوقع أن يستغرق العمل فى تلك النظم الفرعية حوالى نصف العام من يناير 1997 إلى يونيو 1997 .

٥ـ المرحلة الخامسة: وضع النظام على الانترنت:

يخطط مركز المعلومات بالمنظمة لشراء جهاز مينى كمبيوتر لاستغلاله فيما يعرف ببناء «الشبكة العربية للمعلومات» ، وسيوفر هذا الجهاز الوسيلة لاستخدامه كجهاز موزع Server يمكن بناء موقع للشبكة العنكبوتية WWW Site ، وكذلك الوسيلة لطرح قاعدة بيانات المكتبة على الانترنت، والمكتبة حالياً متصلة بالانترنت عن طريق مركز معلومات مجلس الوزراء المصرى وتخطط لشراء خط لها عن طريق مورد تجارى وبحيث يمكن الشروع فى بناء الوب Web الخاص بها.

خلاصة:

تم عرض المراحل التى سار فيها النظام الآلى لمكتبة المنظمة العربية للتنمية الادارية منذ انشائها وحتى الوقت الحاضر، بالاضافة إلى الرؤية المستقبلية المتوقعة التى يمكن ان يتوجه نحوها النظام فى ظل التغيرات التكنولوجية المتسارعة وتأثيرها على عالم المكتبات والمعلومات.

الملاحـق

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات APER و EPER

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات ARADA و EBOOK

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات APER و EPER

رقم TAG	اسم الحقل	الطويل	النوع	التكرار	محددات/ نمط الادخال
11	Tite / عنوان المقال	100	مختلط		
12	Issue No. / العدد	7	مختلط		
13	Year / السنة	4	مختلط		
14	Volume /المجلد	3	مختلط		
15	Pages / الصفحات	10	مختلط		
16	Periodcal's title / عنوان الدورية	60	مختلط		
17	Publisher / الناشر	60	مختلط		
18	Place of Pub. / مكان النشر	15	مختلط		
19	Autbors /المؤلفون	160	مختلط	√	
23	Keywords / الكلمات المفتاحية	540	مختلط	√	
32	ISSN / ردمد	9	مختلط		

جدول تعريف الحقول الخاص بقاعدتي البيانات ARADA و EBOOK

رقم TAG	اسم الحقل	الطويل	النوع	التكرار	محددات/ نمط الادخال
11	Book Titc / عنوان الكتاب	80	مختلط		
12	Class-No / رقم التصنيف	11	مختلط		
13	Cutter /رمز المؤلف	4	مختلط		
14	Edition /الطبعة	2	مختلط		
15	Pagination / عدد الصفحات	5	مختلط		
16	Series / السلسلة	40	مختلط		
17	Pub. Year / سنة النشر	4	مختلط		
18	Publisher / الناشر	60	مختلط		
19	Place of Pub. /مكان النشر	15	مختلط		
20	Authors / المؤلفون	170	مختلط	√	
24	Keywords / الموضوع	570	مختلط	√	
33	Accession No./ رقم التسجيل	90	مختلط	√	

الأفق : النظام الآلى لإدارة المكتبات العربية

د. شوقى سالم

متولى محمود أحمد النقيب   مصطفى أحمد حسنين طه

مقدمـــة :

لم يعد الاهتمام بأجيال الحاسبات وتطويرها يثير الباحثين كسابق عهدها، كما لم تعد المقارنة بين إمكانيات البرامج فى الستينيات وتلك البرامج التى تطالعنا فى التسعينات مقارنة عادلة بأى حال من الأحوال وتطلعت الأفئدة وتبارى المبرمجون من خلال شركات الحاسبات التى انتشرت فى العالم كله، لتصبح صناعة العصر، ودخلت برامج المكتبات فى حلبة السباق التكنولوجى وأصبح من السهل إيجاد ماتشتهى العقول والأنفس فى عالم البرامج، وأصبح من الصعب التفكير فى مهمة أو عملية (MODULE) فى نطاق استرجاع البيانات الببليوجرافية وليس له فى عالم البرامج اللهم إلا برنامج متكامل يشمل جميع مميزات البرامج مجتمعة بسعر بسيط فى متناول ميزانيات المكتبات متوسطة الحجم.

تعتبر المعلومات أحد الأصول القيمة. ولكن إذا لم تتح هذه المعلومات للجمهور المحتاج إليها؛ فأنها تصبح مجرد بيانات ـ رموز وحروف بلا معنى أو قيمة. إن مهمة أخصائى نظم المعلومات المحترف، هى التأكيد على أن المعلومات بمثابة الساعد الأيمن فى الوقت المناسب ونظام الأفق horizon يستطيع أن يحول أى مكتبة أو مركز معلومات إلى جزء من بيئة مفتوحة للنظم،ويعتبر نظام الأفق أكبر نظام لميكنة المكتبات يتم تركيبه على مستوى العالم.

أول نظام ثنائى اللغة عربى / إنجليزى يستخدم التقنيات الحديثة، وهو منتج ذو جودة عالية يساعدك على نجاح استثمارك فى تقنيات النظم المفتوحة.

الأفق: النظام الآلى لإدارة المكتبات العربية

فى نهاية الثمانينات بدأت شركة AMERITECH LIBRARY SERVICES (دينكس سابقاً) فى تطوير نظام الأفق ليكون نظام إدارة المكتبات للمستقبل وقد تم تطوير الأفق يستغل ويسخر التطورات المتلاحقة فى تقنيات الحاسب الآلى والمعلومات. وتم تصميم الأفق اعتماداً على الخبرات الكبيرة التى تكونت لدى شركة أمريتك AMERITECH من جراء تطوير ودعم نظام داينكس لدى عدد كبير من العملاء.

وفى بداية عام 1994 بدأت شركة النظم العربية المتطورة وأمريتك مشروع إنتاج نسخة تدعم اللغة العربية من الأفق، تدعم المكتبات ثنائية اللغة (عربى/ إنجليزى) مع دعم كامل للمعايير والمواصفات العالمية فى مجال المعلومات والمكتبات مثل تسجيله مارك وغيرها.

ومنذ البدء فى تصميم نظام الأفق فقد أريد له أن يكون نظام إدارة المكتبات لمستقبل حيث يستغل الأفق التقنيات الحديثة للحاسبات الآلية وشبكاتها.

ويستخدم الأفق تقنيات النظم المفتوحة إذ تم تصميمه باستخدام عمارة للمستقبل/ الخادم CLIENT/SERVER ARCHITECTURE .

إن خاصية الانفتاح على الشبكات والأجهزة والنظم المختلفة تضع الأفق فى مستوى متميز عن نظم المكتبات الأخرى، فنظام الأفق نظام مفتوح على مجموعة من محطات التشغيل الطرفية، أجهزة الخادم، وبيئة الشبكات.

ومع نظام الأفق يمكن لأى نظام مكتبة أن ينمو من شبكة محلية صغيرة LAN إلى نظام كبير متنوع واسع الانتشار يخدم الاف المستفيدين.

كما يمكن تصميم الأفق المفتوح من الارتباط بالأنظمة الأخرى من شبكات المعلومات كـ INTERNET باستخدام معايير تبادل المعلومات مثل Z39.50 وكذلك الارتباط بالموردين إلكترونياً باستخدام X.12 كما يتيح الأفق التعامل مع مصادر المعلومات الأخرى على أقراص الليزر CD-ROM إضافة إلى عرض الأوعية المعلوماتية الإليكترونية كالوسائط المتعددة.

ويتيح نظام الأفق إمكانية تعامل المستفيد مع الوسط البيانى GRAPHİCAL USER INTERFACE (GUI) كما تتيح التقنيات المستخدمة فى الأفق مثل قدرة المهام المتعددة المتزامنة، للمستفيد إنجاز العديد من هذه المهام المتزامنة بالإضافة إلى الكثير من خصائص وأدوات تفاعل المستفيد مع الوسط البيانى مثل القدرة على القطع والنسخ واللصق داخل وبين التطبيقات ويؤدى ذلك إلى زيادة الإنتاجية والتى متى استغلت فلن يستغنى عنها.

نظام الأفق نظام إدارة مكتبات متكامل INTEGRATED LIBRARY SYS-TEM يحتوى على جميع العمليات الفنية والإدارية الداخلة فى إدارة المكتبات المحترفة. وجميع أجزاء النظام (الفهرسة، الإعارة، التزويد، ضبط الدوريات، البحث) مرتبطة بشكل وثيق خلالها المعلومات بشكل سلس يؤدى إلى توفير جهد العاملين بالمكتبة وضمان دقة المعلومات والإجراءات.

ويدعم نظام الأفق نسخة معربة من صيغة مارك MARC التى تتلاءم مع قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية الطبعة الثانية AACR2 وتستوعب هذه النسخة من صيغة مارك بالاضافة إلى فهرسة الكتب، الأوعية الأخرى من مصادر المعلومات، متضمنة المخطوطات، المقالات، ملفات الحاسب الآلى، المسلسلات، الخرائط، النوت الموسيقية، أقراص الليزر، الوسائل السمعية والبصرية، وغيرها من مصادر المعلومات.

وقد تم الحفاظ على خصائص ورموز وترتيب وأطوال الحقول الثابتة والمتغيرة وكذلك الحقول الفرعية والمؤشرات.

ولعل أهم مايميز الأفق عن غيره من الأنظمة، هو اعتماده على تقنيات حديثة تتيح للمستفيد إمكانيات غير محدودة لأقلمة CUSTOMIZING قواعد بيانات وفقاً لاحتياجات المكتبة واحتياجات منسوبيها ومستخديها فيتيح الأفق إجرآء تعديلات أو إضافة حقول وجداول وحتى قواعد بيانات بأكملها دون الحاجة إلى جهود المبرمجين، إن الإمكانات التى يتيحها الأفق للمسئولين عن المكتبة للقيام بالأمور الإدارية والفنية وعمل الإحصاءات الخاصة باستخدام المكتبة توفر مزايا لاغنى عنها لضمان الإدارة الفعالة للمكتبة.

ويتيح الأفق هذه الإمكانات لمنسوبى المكتبة دون الحاجة إلى خبرات متخصصة فى الحاسب الآلى مما يسهل على المكتبين القيام بالمهام المناطة بهم.

تحسيب النظم المفتوحة

إن المقياس المطلق لنجاح نظام إدارة المعلومات هو القدرة على الوصول للمصادر ويعنى ذلك أن كافة المعلومات، سواء المنتجة محليا أو المكتسبة من مصادر خارجية هى بالفعل متاحة ـــ وليس فقط فى المكتبة أو مركز معلومات موسسة، ولكن أيضا على شاشات المستفيدين. كما أن أى مستفيد بإمكانة طبع وقراءة المعلومات، أو إرسالها بالفاكس إلى زميله عبر الحرم الجامعي، أو المدينة أو عبر الدولة. هذا بالاضافة إلى القدرة على استخدام المعلومات المتاحة على الشبكة فى أعمالهم. وتتطلب هذه الرؤية لمستقبل نظم المعلومات مستوى معين من التطبيقات والالتزام بمواصفات تخزين البيانات والاسترجاع والتى بدأ تداركها مع بزوع تقنية إدارة قاعدة بيانات المستفيد/ الخادم، بيئة الشبكات متغايرة الخصائص، والتفاعل البينى للمستفيد مع الرسوم البيانية graphical user interface والتى يعتمد عليها نظام الأفق.

إدارة قاعدة بيانات المستفيد ـ الخادم

نظام الأفق لميكنة المكتبات مبنى على خادم SQL وهو عبارة عن نظام إدارة قواعد بيانات علاقية صمم حول نموذج المستفيد/ الخادم وبناء على ذلك فانه يوفر عملية توزيع حقيقية ـــ مستغلاً قوة محطة التشغيل الطرفية لمعالجة البيانات بينما يقلل حركة مرور البيانات على الشبكة وترك الخادم يعمل على الاستجابة للطلبات الأخرى.

ولقد صمم نظام الأفق مع الأخذ فى الاعتبار أن خادم قاعدة البيانات قد يكون أى جهاز مخصص لتشغيل خادم Sybase SQL أو خادم Microsoft SQL وخادم SQL متوافق مع الحاسبات الشخصية المبنية على RISC أو حاسبات كبيرة مبنية على UNIX لذا فان الأفق يلائم قواعد بيانات كل من المكتبات الصغيرة والكبيرة.

ويدعم خادم SQL لغة الاستعمال التركيبية SQL المعيارية الخاصة بتعريف معالجة واسترجاع البيانات. ونتيجة لذلك فان التقارير المسجلة وإعداد التقارير الخاصة تعتبر عمليات بسيطة، ويعنى ذلك أيضاً انه بالإمكان تحقيق تكامل لنظام الأفق مع منتجات طرف ثالث (مثل لوتس 321، نظام قاعدة البيانات Dbase IV، أو تطبيقات العملاء) لتكوين نظام معلومات متكامل على مستوى هيئة أو مؤسسة.

وحيث أن كل مكتبة يمكنها تعديل قاعة بياناتها وفقا لاحتياجاتها، فقد جعلنا تلك العملية من ابسط ما يمكن، حيث يخزن نظام الأفق تعريفات الكثير من شاشات التهيئة، العرض، وإدخال البيانات فى جداول يمكن تعديلها من قبل المستفيد على قاعدة البيانات. ونتيجة لذلك فانه يمكن للمستفيدين المصرح لهم باستخدام النظام إجراء تعديلات أو إضافة حقول وجداول وحتى قواعد بيانات بأكملها دون الحاجة لجهود المبرمجين.

بيئة الشبكة متغايرة الخصائص

يعمل نظام الأفق على مدى واسع من بيئات الشبكات مثل، Novel, Microsoft LAN Manager, IBM LAN Server, DECPatchworks, Banyan وغيرها. كما أن التركيبة البنيوية (الطبولوجية) وحجم الشبكة ليسا بذى أهمية لنظام الأفق. ومحطات التشغيل الطرفية المخصصة للفهرس المتاح للجمهور (الاستعلام من قواعد البيانات) قد تكون حاسبات شخصية متوافقة مع IBM أو محطات تشغيل تعمل بـ UNIX أو محطات ماكنتوش. كما يدعم النظام برامج المستفيد البينى الحرفى character base interfaces مع الفهرس المتاح للجمهور على محطات تشغيل تعمل بنظام ASCH ويتم تشغيل المحطات الطرفى للعاملين بالمكتبة باستخدام OS/2 ويتم حالياً العمل على توفيرها على بيئات مختلفة مثل Windows .

إن خاصية الانفتاح على الشبكات تضع نظام الأفق فى طبقة مختلفة عن نظم المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى. ونظام الأفق مفتوح على مجموعة من محطات التشغيل الطرفية، أجهزة الخدم، وبيئات الشبكات ومع نظام الأفق، فان نظامك يمكنه أن ينمو من شبكة محلية صغيرة إلى نظام كبير متنوع واسع الانتشار يخدم آلاف المستفيدين.

تعامل المستفيدمع الوسط البيانى GUI

إن نجاح ابل ماكنتوش واندفاع السوق نحو Microsoft Windows 3.X ومع عرض IBM OS/2 2.0 الآن إمكانية استخدام تعامل المستفيد مع الوسط البيانى، اثبت نجاح هذه البيئة فى إيجاد تفاعل افضل مع المستفيد وهذه الأخيرة توفر للمستفيدين التعامل مع الحاسب الآلى بطريقة بديهية تؤدى لإنتاج معلومات مفيدة وتزيد الإنتاجية ولقد أصبحت خاصية تعامل المستفيد مع الوسط البيانى شائعة الاستخدام، وبمجرد تعلمها يمكن تطبيق المهارات المكتسبة على التطبيقات الأخرى المشابهة، كما يتعلم العاملون التطبيقات الجديدة بسرعة أكبر ما يقلل تكلفة التدريب.

يركب نظام المكتبات المتكامل الأفق على محطات طرفية للعاملين بالمكتبة تعمل بـ OS/2 مخصصة لصيانة الفهرس، الإعارة، التزويد، وضبط السلاسل. وبسبب قدرة تنفيذ المهام المتعددة المتزامنة وتنفيذ النموذج المحمى المزود من OS/2 يمكن للمستخدمين إنجاز العديد من هذه المهام المتزامنة. ومجتمعة مع الكثير من أدوات تفاعل المستفيد مع الوسيط البيانى والخصائص مثل القدرة على القطع، اللصق داخل وبين التطبيقات، فانه ذلك يؤدى إلى زيادة الإنتاجية والتى متى استغلت فلن يستغنى عنها. إن الفهرس المتاح للجمهور، والوصول من طرفية المستفيد إلى قواعد بيانات المكتبة متاح باستخدام OS/2, 1.X , OS/2 2.0 وكذلك -MICRO SOFT WINDOWS 3.X كما يمكن أيضا أن تكون متاحة، SUN Open, Look, Macintosh, OSF/Motif, كذلك الاصدارات المبنية على التمثيلات الخطية ايضا ل.. MS DOS وللكثير من طرفيات ASCII وبإستخدام أى من هذه التعاملات يستطيع المستفيدون تحديد المصادر، وطلب المواد ، **وطبع المعلومات.**

خصائص ووظائف الأفق

I الفهرس العام للجمهور

١ ــ إمكانية تصميم قوائم بحث متعددة وفق إحتياجات فئات الجمهور المختلفة.

٢ ــ البحث بالكلمات المفتاحية مع إمكانية استخدام البحث البوليني وعملية البتر.

٣ ــ إمكانية تضييق البحث باستخدام مداخل متعددة لإسترجاع مجموعة دقيقة من التسجيلات. مع إمكانية تقييد البحث طبقا لمعايير محددة مثل الموقع، حالة الوعاء أو نوعه، أو المجموعة .

٤ ــ قوائم عرض العناوين، أرقام الاستدعاء وأكثر من ذلك.

٥ ــ إنشاء الإحالات والأعمال المرتطبة.

٦ ــ شاشات المساعدة واضحة وموجزة.

٧ ــ طلبات الحجز .

٨ ــ إمكانية عرض الصور، أو الصوت، أو الفيديو، أو الرسوم المتحركة، أو النصوص المتكاملة من خلال نوافذ الفهرس العام للجمهور.

٩ ــ الوصول إلى قواعد البيانات الأخرى، متضمنة تلك التى على نفس جهاز الخادم، أو تلك التى على أجهزة خادم أخرى (بأستخدام المواصفة القياسية Z39.50) .

١٠ ــ الحجز المسبق .

١١ ــ السماح بالاسترجاع حتى 5000 عنوان للبحث الواحد .

١٢ ــ إرسال تسجيلة أو أكثر إلى أى نظام فرعى آخر من نظام الأفق.

١٣ ــ البحث فى كشافات مختلطة (تتضمن الكلمات الموجودة فى العناوين ورؤوس الموضوعات مثلا) .

١٤ ـ إمكانية تحديد البحث عن طريق رؤوس موضوعات مستخرجة من قائمة محددة (قائمة رؤوس الموضوعات العربية، Lcsh, Mesh) .

II الفهرسة

١ ـ تحرير شاشة التسجيلة الببليوجرافية فى صيغة مارك MARC .

٢ ـ تحرير شاشة التسجيلة الببليوجرافية بطريقة مبسطة دون الحاجة للإلمام أو الخبرة باستخدام صيغة مارك.

٣ ـ دعم كامل للتسجيلات الببليوجرافية العربية واللاتينية.

٤ ـ لاقيود على أطوال حقول التسجيلات أو فى طريقة العرض.

٥ ـ قوائم إستناد ثنائية اللغة وفقا لصيغة مارك مع إمكانية اختيار قوائم استناد متعددة وإلحاقها بتسجيلة ببليوجرافية أو لإنشاء إحالات مرجعية.

٦ ـ تحديث شامل لقوائم الإستناد .

٧ ـ القدرة على تصدير / إستيراد تسجيلات فى صيغة مارك. مع إمكانية ضبط النظام لتجاهل التسجيلات المتكررة أو عدم تجاهلها، وإمكانية تحديد سمات متعددة لمعالجة الحقول متضمنة نقل البيانات من حقل لآخر.

٨ ـ نماذج إدخال معيارية فى صيغة مارك .

٩ ـ إمكانية إتاحة نموذج إدخال بيانات معرف من قبل.

١٠ ـ تسجيلات تفصيلية لمقتنيات الدوريات.

١١ ـ تكشيف فورى لكل بيانات العناوين الجديدة من التسجيلات الببليوجرافية إلى الكشاف الهجائى للعناوين .

١٢ ـ معالجة فعالة للنصوص العربية للتغلب على مشاكل أشكال الألف المختلفة، والألف لام، وحروف الجر والعطف (الباء، اللام، الكاف، الواو...) وغيرها.

III قاعة الكتب المحجوزة

١ـ برنامج جديد لوظائف قاعة الكتب المحجوزة، مشتملا على صيانة بيانات الدورات التدريبية، وصيانية بيانات المحاضرين، التعريف بالعناوين للحاجز، وضع وسحب الأوعية، قائمة سحب الأوعية من المكتبات الفرعية، إصدار خطابات للمحاضر.

٢ ـ إمكانية البحث بإسم الدورة التدريبية أو اسم المحاضر.

IV الإعارة

١ ـ خاصية الإضافة السريعة لبيانات مستعير.

٢ ـ سهولة تسجيل للإعارة والتجديد مع إمكانية رض بيانات المستعير.

٣ ـ إصدار إشعارات بتاريخ التجاوز المحدد للمستعير، الغرامات، وكذلك الفواتير بكل سهولة.

٤ ـ التوافق مع نظم البريد الإلكترونى لإرسال الإشعارات والرسائل.

٥ ـ حساب الغرامات بطريقة آلية.

٦ ـ حساب تاريخ الاستحقاق بطريقة آلية .

٧ ـ إصدار قوائم فرز للأوعية المطلوبة للإعارة.

٨ ـ القاء الضوء على التضارب المحتمل مثل محاولة إعارة وعاء محجوز .

٩ ـ دعم لسياسات الإعارة المختلفة للمواقع المختلفة وتحديد مواقع التسليم للأوعية.

١٠ ـ نظام أمنى دقيق لخصائص برنامج الإعارة يمكن من ضبط الصلاحيات المختلفة للعاملين فى الإعارة مع الأخذ فى الاعتبار مهامهم وصلاحيتهم المختلفة.

١١ ـ إمكانية تنشيط الترميز العمودى المفقود لمستعير مرة ثانية مع التحرر مع تاريخ الفقد.

١٢ ـ ضبط فعال ومرن لفترات الإعارة والغرامات.

١٣ ـ السماح للمستعير بتفويض من ينوب عنه فى الاستعارة من المكتبة والتمتع بمزايا وحقوق المستعير الأصلى كاملة.

١٤ـ تتبع معاملات الدفع والغرامات.

V التزويد

١ـ البحث عن أنشطة ما قبل اصدار اوامر الشراء، ادخال ومتابعة أوامر الشراء.

٢ـ ملفات (قوائم) الرغبات.

٣ـ نظام محاسبى للتمويل متعدد المستويات.

٤ـ تحويلات العملات الأجنبية.

٥ ـ البحث بالعنوان المطلوب، المؤلف، ردمك، ردمد، رقم أمر الشراء، المرد، رقم الطلب أو الفاتورة.

٦ـ تقارير أداء الموردين.

٧ـ إمكانية اصدار اوامر الشراء وارسالها الكترونيا للموردين.

٨ـ تتبع التمويلات والتغيرات المالية.

VI ضبط الدوريات

١ـ تدقيق سريع ووافٍ لورود النسخ، مع امكانية التدقيق المتعدد لمواد تتطلب معالجات مختلفة.

٢ـ أنماط تنبؤ ورود الاعداد المختلفة من الدوريات.

٣ـ القدرة على تتبع تجليد الدوريات.

٤ـ متابعة تدوير الدوريات على المستفيدين للاطلاع.

٥ـ تحديث آلي لملخص مقتنيات المكتبة من اعداد الدورية واتاحة هذا البيان من خلال الفهرس العام للجمهور.

٦ـ الاضافة السهلة للاصدارات الخاصة (ملاحق، كشافات...)

٧ـ نقل المطلبات واستلام الرد عليها الكترونيا باستخدام صيغ المواصفات القياسية X.12

VII التقارير

١ـ يوميا، شهرية، أو حسب حالة المكتبة.

٢ـ اصدار التقارير آليا أو يدويا.

٣ـ تقارير للادارة مع احصاءات شاملة متضمنة احصاءات الاعارات والمحاسبة.

٤ـ صياغة التقارير بسهولة (معدة مسبقا أو في الحال)

٥ـ اختيارات تركيبية متعددة (فرز للحقول، اعادة ترتيب، اضافة، الغاء)

VIII واكثر من ذلك

١ـ تفاعل تام باللغتين العربية والانجليزية.

٢ـ نظام امنى دقيق وفعال.

٣ـ عمليات متكاملة وسلسلة بين اجزاء النظام.

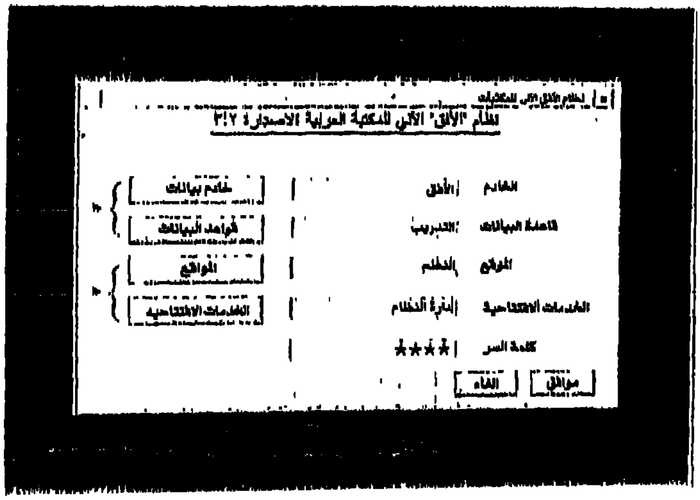
٤ـ قاعدة بيانات مشتركة بين كل اجزاء النظام.

٥ـ فريق من العاملين ذوى الخبرة لدعم المستفيدين.

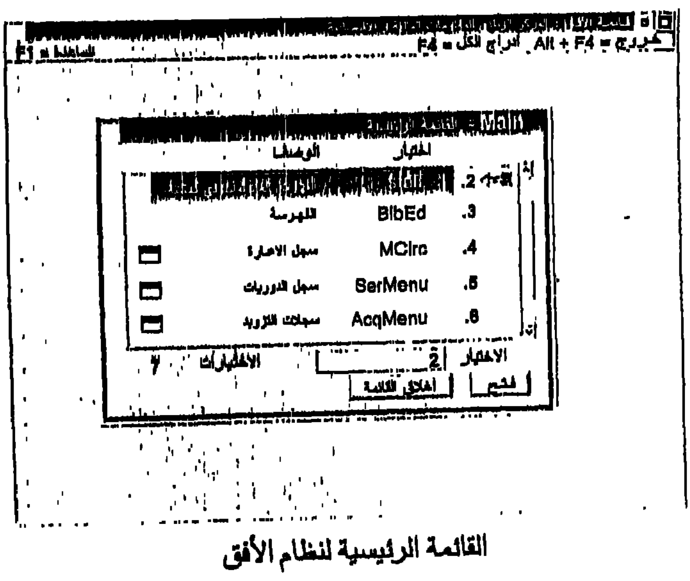
٦ـ تدريب كامل لمرحلة ما قبل التركيب والاتصال المباشر.

٧ـ توفيق واضح للنظام.

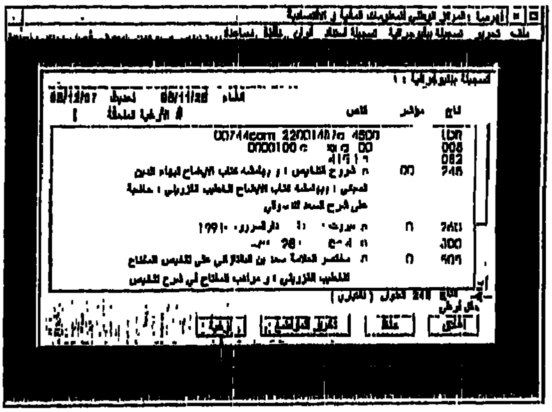
تصميم مفتوح Open System يتيح الدخول إلى أكثر من مكتبة والاختيار بين مجموعة من قواعد البيانات إمكانية إختيار أي موقع وكذلك اختيار الخدمة المناسبة (للباحثين، العاملين بالمكتبة....) والتي تتوافق مع طبيعة المستخدم وإحتياجاته



بداية نظام الأفق



القائمة الرئيسية لنظام الأفق

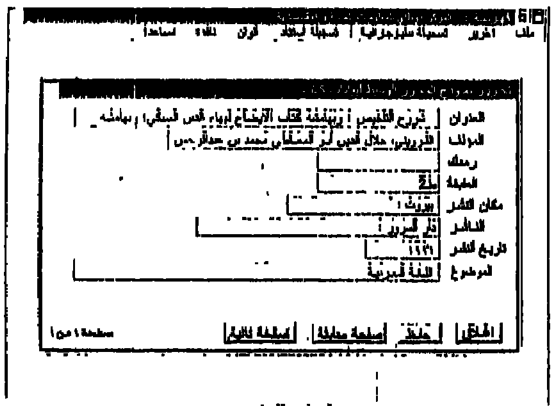


شرح للتاج المنشأ للتحرير....

خاص بالنسخ المتوفرة بالمكتبة والمواقع المختلفة ..

تسجيلة ببليوجرافية في صيغة مارك لنظام الفهرسة

إمكانية تحرير التسجيلات الببليوجرافية باستخدام متطور يوفر مزايا Mark Editor لاحدود لها للمفهرسين المحترفين، وكذلك باستخدام المحرر الوسيط الذي يمكن استخدامه بكل سهولة من قبل مفهرس مبتدئ



التسجيلة الببليوجرافية في صيغة المحرر الوسيط

التقرير الختامي والتوصيات

عقدت ندوه الاستخدام الآلى فى المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل فى رحاب كلية الآداب جامعة القاهرة وبدعوة من مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب والهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية على مدى يومى السبت ١٩ أكتوبر والأحد ٢٠أكتوبر ١٩٩٦ وبحضور نحو خمسين مؤسسة معلومات بجمهورية مصر العربية وبلغ عدد الحضور مايزيد عن مائتين وخمسين عضوا.

وقد افتتحت الندوة بآيات من القرآن الكريم وشهد حفل الافتتاح وألقى الكلمات الافتتاحية كل من :

أ .د مفيد شهاب	رئيس جامعة القاهرة
أ .د محمود فهمى حجازى	رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية
أ .د محمد حمدى إبراهيم	عميد كلية الآداب بجامعة القاهرة
أ .د شعبان عبد العزيز خليفة	رئيس قسم المكتبات والوثائق والمعلومات
أ .د محمد فتحى عبد الهادى	مدير مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات

دارت أعمال الندوة حول خمسة محاور ألقى فيها اثنان وعشرون بحثاً وتقريرا انتظمت فى خمس جلسات علمية صباحية ومسائية:

الجلسة الأولى: إطلالة على التقنيات الحديثة فى المكتبات ومراكز المعلومات.

الجلسة الثانية: النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات.

الجلسة الثالثة: الإنترنت والمكتبات المصرية.

الجلستان الرابعة والخامسة: تطبيقات النظم الآلية فى المكتبات المصرية.

وقد صاحب الندوة معرضان: أحدهما للأجهزة والبرامج الآلية الخاصة بنظم المكتبات، والآخر للإنتاج الفكرى العربى المتخصص فى المكتبات وعلم المعلومات والحاسب الآلى.

وفى ضوء البحوث والدراسات المقدمة والمناقشات فإن الندوة تبارك الخطوات التى اتخذتها المكتبات ومراكز المعلومات المصرية فى السنوات القليلة الماضية فى سبيل التحول نحو الاستخدام الآلى ومايرتبط به من تكنولوجيات حديثة فى عملياتها وأنشطتها المختلفة سواء فى التزويد أو العمليات الفنية أو خدمات المعلومات، كما تبارك الندوة الخطوات التى اتخذت فى سبيل المشابكة والاتصال بشبكات المعلومات الدولية، ويبارك المجتمعون جهود جامعة القاهرة لإنشاء مكتبة مركزية جديدة على أحدث النظم.

وأقرت الندوة التوصيات التالية:

١ ـ توصى الندوة الأقسام العلمية للمكتبات والمعلومات بتشجيع البحوث الاكاديمية فى مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها فى المكتبات المصرية.

٢ ـ الدعوة إلى نشر البحوث والتقارير العلمية حول تجارب المكتبات ومراكز المعلومات المصرية فى استخدام وتطبيق مختلف النظم والبرامج الآلية.

٣ ـ تشجيع جهود مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء ومركز المعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية والشركات الخاصة فى إعداد وتطوير النظم والبرامج المتكاملة وإتاحتها للمكتبات ومراكز المعلومات المصرية والعربية.

٤ ـ العمل على دراسة التأثيرات المتوقعة على سلوك المستفيد المصرى عند تعامله مع الحاسبات الإلكترونية فى المكتبات ومراكز المعلومات وشبكات الاتصال العالمية مثل: الإنترنت والاستفادة من نتائج هذه الدراسات فى تحسين تصميم النظم والبرامج الآلية وزيادة قدرتها على التعامل مع المستفيد.

٥ ـ تشجيع صناعة البرمجيات العربية وإيجاد الحوافز وأساليب دعم هذه الصناعة من أجل النهوض بالمكتبات فى مصر.

٦ ـ التوصية بوضع نموذج تسجيله Record Format مقنن وموحد بين مختلف المكتبات ومراكز المعلومات لسهولة تبادل المعلومات.

٧ ـ زيادة الاهتمام بتدريس المقررات التعليمية ذات العلاقة بتقنيات الحاسبات وتطبيقاتها فى المكتبات.

٨ ـ الاهتمام بالبنية الأساسية للمكتبات ومراكز المعلومات بمصر لأنها الركيزة التى تتيح الاستفادة من التقنيات الحديثة.

٩ ـ تشجيع جهود الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية فى تنفيذ سلسلة من النظم الآلية سواء فى دار الكتب ذاتها وفى بعض المكتبات الفرعية وفى دار الوثائق وتعد هذه الجهود بمثابة نواة لشبكة وطنية للمكتبات والمعلومات.

١٠ ـ يوصى المجتمعون مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بالاستمرار فى برامج التدريب المستمر على التكنولوجيات المتلاحقة للمعلومات لرفع المستوى المهنى للعاملين فى المكتبات ومراكز المعلومات، كما يباركون مابذله المركز من جهد طيب فى التدريب على أحدث النظم.

١١ ـ التوصية بوضع لائحة لأخلاقيات التعامل مع الملفات الإلكترونية عن بعد وإدارة خدمات المعلومات مع المستفيدين.

١٢ ـ دعوة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية لطبع أعمال الندوة فى كتاب لتوسيع الانتفاع بأبحاث الندوة.

ويتوجه المجتمعون بخالص الشكر والتقدير إلى مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات وقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب بجامعة القاهرة والهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية على تنظيم هذه الندوة ويأملون فى ختامها أن يتكرر عقد مثل هذه الندوات مستقبلاً.

وقد قرر المجتمعون إرسال برقيات شكر إلى رئيس جامعة القاهرة وعميد كلية الآداب ورئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية.

قائمة المحتويات

الموضــــوع	صفحــــة

القسم الأول
التقنيات الحديثة فى المكتبات ومراكز المعلومات

الموضـــــوع	صفحـــة

القسم الثاني
الانترنت والمكتبات المصرية

القسم الثالث
تطبيقات النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات

الموضــــوع	صفحــــة